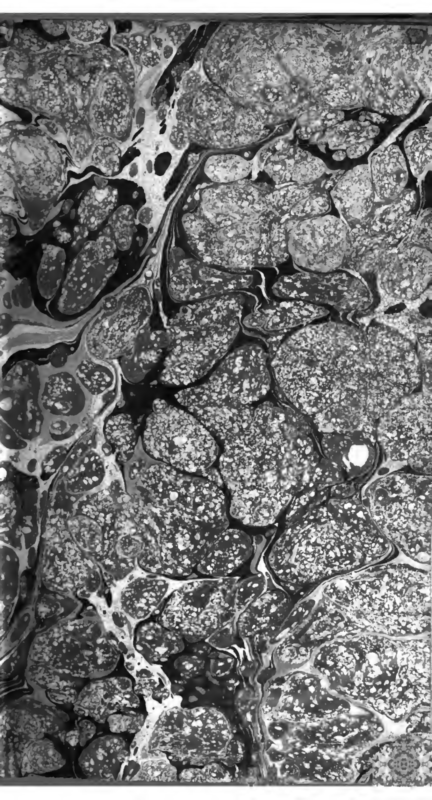
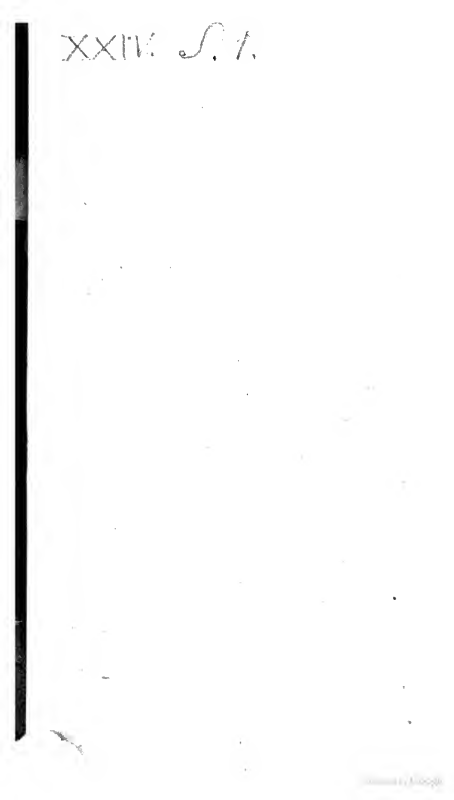
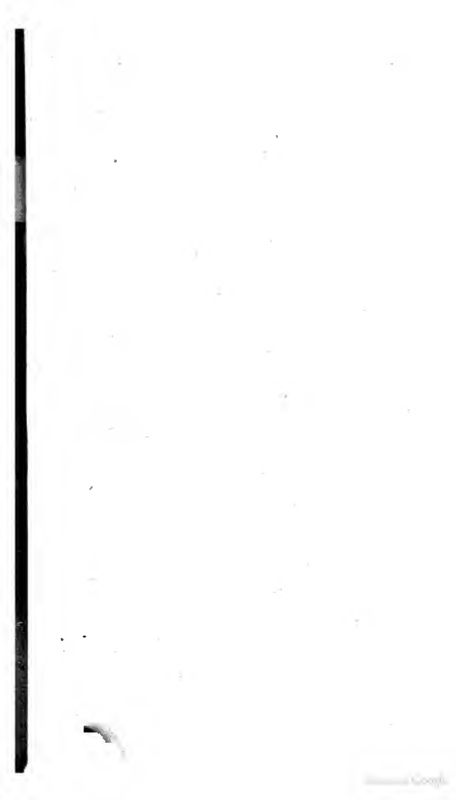
















GOTTFR: AUGUST LUDW: HANSTEIN

Doct: der heil: Schrift, Propst zu Cöln an der Spree,
Oberconsistorialrath in dem Departement des Cultus, und
erster Prediger bey der St: Petri = Gemeinde in Berlin.

D. Johann Georg Krünitz's
ökonomisch-technologische
Encyklopädie,
oder
allgemeines System
der
Staats-, Stadt-, Haus- und Landwirthschaft,
und der Kunstgeschichte,
in alphabetischer Ordnung;

zuerst fortgesetzt
von
Friedrich Jakob Floerken,
nunmehr von
Heinrich Gustav Flörke,
Mitgliede einiger gelehrten Gesellschaften.



Hundert und siebzehnter Theil,
welcher die Artikel Prämie bis Protea enthält.
Nebst 19 Kupfertafeln auf 5½ Bogen.

Mit Königl. Preußischen und Königl. Sächsischen Privilegien.

Berlin, 1811.
In der Buchhandl. des Königl. Preuß. Geh. Commercien-Raths Joachim Pauli.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]



P. P.

Prämie, heißt überhaupt ein jeder Lohn oder jede Verehrung, die einem für dasjenige, was er geleistet hat, gegeben wird: und zwar ist es eine zuvor bekannte, ausgesetzte, oder eine nach Verhältniß der Wichtigkeit desjenigen, wofür sie gegeben wird, eingerichtete Belohnung. So werden in Schulen, vornähmlich aber auf Mahler- und Bildhauerakademien, Prämien für diejenigen ausgesetzt, welche das beste über den ihnen vorgegebenen Gegenstand zeichnen. Vor mehreren Jahren hat man auch an verschiedenen Orten angefangen, auf Manufakturen und Fabrikwaaren Prämien oder Preise zu setzen, wobey wir der antigallicanischen Gesellschaft gedenken müssen, die sich 1752 zu London unter dem Nahmen der Anti-Gallicans zusammen gethan, um das Volk zu Einführung inländischer Fabriken aufzumuntern. Man hat nachher auch in

dem Churfürstenthum Sachsen, wie auch in einigen andern Ländern Prämien auf Manufakturen gesetzt; welche Art der Aufmunterung indeß oft ihres Zwecks im Ganzen verfehlt, wie darüber im Art. Polizey, Th. 114, S. 326 fl. schon mehr gesagt worden. Hat man indeß durch Prämien oder auf anderem Wege irgend eine Art der Manufakturen in Aufnahme gebracht, und weiß, daß das Land diese oder jene Manufaktur, in dieser oder jener Güte liefern könne: so muß man Besichtigungsanstalten treffen, daß die Waaren immerfort gut fabricirt werden.

Ferner heißt Prämie insbesondere bey den Kaufleuten das Geld, welches den Assekuranten für das Versichern der zur See weggehenden Güter und Schiffe gegeben wird. Eine solche Prämie ist eigentlich die Gebühr, welche der Assuradör für die übernommene Gefahr empfängt. Dieser Empfang verbindet denselben für allen in der Folge entstehenden Schaden und Verlust zu stehen. Man nennt diese Gebühr Prämie, weil sie von Rechtswegen im Voraus bezahlt werden sollte. Indessen kommt es dabey, wo kein Gesetz anders bestimmt hat, auf die von den Partheyen eingegangenen Bedingungen an. Ist in der Folge nichts darüber bedungen, so ist der Assuradör berechtigt, die Prämie sogleich und auf der Stelle zu fordern. In Frankreich ist zu Rochelle und in andern Plätzen (nach Valin) der Gebrauch, daß die Prämie erst nach dem Aufhören der Gefahr berichtigt wird. Zu Marseille hingegen muß die Prämie ohne Verzug bezahlt werden, wenn man nicht etwa ein anderes verabredet hat. In manchen Plätzen fertigen die Assekurirten für den Prämienbetrag dem Assuradör eine Obligation aus. In Kriegszeit, wo ge-

gemeiniglich zu hohen Prämien gezeichnet wird, macht man auch wohl aus, daß im Fall des Verlustes die Prämie compensirt werden soll. Alsdann wird die Prämie erst nach geendigtem Risiko berichtigt. Der Kommissionär, welcher für Rechnung eines Freundes sich versichern läßt, ist in seinem eigenen Nahmen und persönlich schuldig, die Prämie zu bezahlen; denn der Assurador kennt nur ihn, sieht nur auf ihn, und verläßt sich auf Niemandes Treue und Glauben hierbey, als auf seine. Zu Hamburg gibt der Umstand, daß die Prämien in Banko bedungen werden, Anlaß, daß dem Sinne der Statuten täglich zuwider gehandelt wird. Weil die Mäkler, die mit dem Assuradör den Kontrakt schließen, kein Bankfolium haben, bleiben die Prämien auf Rechnung stehen, bis sie in größeren Posten abgetragen werden. Dieß hat mehr als eine Folge der Irregularität. Die Mäkler werden dadurch säumiger, als sonst geschehen würde, ihre schuldigen Prämien zu entrichten, und auch der Kaufmann oder Assekurirte zögert so lange als möglich mit der Bezahlung an den Mäkler. Bey entstehenden Bankerotten der Prämiendebitoren kommen hernach die Assuradöre zu Schaden. Was übrigens auch der versicherten Sache begegne oder zustoße, so bleibt die Prämie dem Assuradör dennoch fort. Dieser ist berechtigt solche zu behalten, und darf sie nicht zurück geben, sobald er angefangen hat Risiko zu laufen; sollte dieses auch wirklich nicht lange gewährt haben; durch eine Veränderung der Fahrt, des Schiffs, durch einen Fehler, auf Order oder Veranstaltung der Versicherten, ihrer Agenten, Faktore, oder der Schiffer, ohne Genehmigung des Assuradöre verkürzt worden seyn. —

So wie aber die Versicherer im Fall eines Verlustes, für die Bezahlung des assekurirten Guts, nicht über den Werth derselben oder das Interesse haften; können sie auch die Prämie nur nach dem Verhältniß des gedachten Werthes oder des wirklichen Interesse, so viel sie in der That Gefahr liefen, behalten: aber für alles mehr empfangene muß die Prämie an die Assekurirten zurückgegeben werden; ein halb Procent ausgenommen, das ihnen nach altem Herkommen für die Bemühung zufällt.

Von diesen Assecuranzprämien sehe man übrigens auch den Art. Assecuranzanstalten, Th. 2. S. 572 ff.

Ueber Ausfuhrprämien sagt Adam Smith in seiner Untersuchung über die Natur und die Ursachen des Nationalreichthums *) folgendes:

„In Großbritannien werden öfters Belohnungen für die Ausfuhr solcher Erzeugnisse erbethen und zuweilen zugestanden, welche durch besondere Zweige einheimischer Betriebsamkeit hervorgebracht worden sind. Man behauptet, daß vermittelst derselben, unsere Kaufleute und Manufacturisten in den Stand gesetzt werden, ihre Waaren so wohlfeil, oder noch wohlfeiler zu verkaufen, als ihre Mitwerber auf ausländischen Märkten. Es wird also, sagt man, eine desto größere Menge ausgeführt werden, und folglich die Handelsbilanz sich mehr zum Vortheile unsers eigenen Landes neigen. Wir können unsern Arbeitsleuten kein Monopol im Auslande geben, wie wir es ihnen beym inländischen Verkaufe gegeben haben. Wir können die Ausländer nicht wie unsere Landsleute zwingen, unsere Waaren zu

*) Deutsche Uebersetzung II. Band. Breslau und Leipzig 1799. 8. S. 382 ff.

zu kaufen. Man hat es daher für das nächste beste Mittel gehalten, sie für das Einkaufen zu bezahlen. Auf diese Weise will das kaufmännische System das ganze Land bereichern, und vermittelst der Handelsbilanz alle unsere Taschen mit Gelde füllen."

„Man gibt zu, daß Prämien nur bey solchen Handelszweigen gegeben werden sollten, die ohne sie gar nicht betrieben werden könnten. Jeder Handelszweig aber, wobey der Kaufmann seine Waaren zu einem Preise verkaufen kann, der ihm mit den gewöhnlichen Gewinnsten das ganze Kapital vergütet, welches auf die Bereitung der Waare und ihre Versendung ins Ausland verwendet worden ist, kann ohne Prämien betrieben werden. Jeder solche Handelszweig steht offenbar mit allen übrigen, die ohne Prämie betrieben werden, im Gleichgewichte, und kann also nichts voraus verlangen. Nur dann bedarf es der Prämie, wenn der Kaufmann seine Waare für einen Preis verkaufen muß, der ihm sein Kapital mit den gewöhnlichen Gewinnsten nicht wieder erstattet, oder wenn er sie für weniger verkaufen muß, als sie ihm bey der Versendung ins Ausland wirklich kostet. Die Prämie wird in der Absicht gegeben, diesen Verlust zu ersetzen und den Kaufmann zu reitzen, daß er einen Handel fortsetze oder vielleicht anfange, der mehr Aufwand als Gewinn erwarten läßt, bey dem jede Operation einen Theil des darauf verwendeten Kapitals aufzehrt, und der von einer solchen Beschaffenheit ist, daß, wenn alle Handelszweige ihm glichen, bald gar kein Kapital mehr im Lande bleiben würde."

„Handelsgeschäfte, welche durch Prämien betrieben werden, sind die einzigen, welche unter

zwey Nationen eine geraume Zeit hindurch auf die Weise betrieben werden können, daß in der Regel die eine derselben beständig verliert, oder ihre Waaren wohlfeiler verkauft, als sie ihr bis an Ort und Stelle des Verkaufs kosten. Wenn also die Prämie das, was der Kaufmann außerdem an dem Preise seiner Waaren verliert, nicht ersetzte: so würde sein eigener Vortheil ihn bald lehren, sein Vermögen auf andere Weise zu gebrauchen, oder einen Handelszweig ausfindig zu machen, bey welchem der Preis der Waare ihm das zu der Versendung verwendete Kapital, mit dem gewöhnlichen Gewinnste vergütete. Wie alle übrige Hülfsmittel des Handelssystems: so kann auch die Prämie nur so viel bewirken, daß der Handel eines Landes in einen minder vortheilhaften Kanal geleitet werde, als der ist, wohin er, sich selbst überlassen, fließen würde."

„Der scharfsinnige und sachkundige Verfasser des Tractats über den Getreidehandel, hat sehr deutlich gezeigt, daß, seit der ersten Einführung der Prämie auf die Getreideausfuhr, der Preis des ausgeführten Getreides sehr mäßig angeschlagen, den Preis des eingeführten sehr hoch angeschlagen, um eine weit größere Summe überstiegen habe, als alle Prämien, die während dieses Zeitraums bezahlt worden sind. Dieses hält er, nach ächten Grundsätzen des Handelssystems, für einen deutlichen Beweis, daß dieser erzwungene Getreidehandel für die Nation wohlthätig sey, indem der Werth des ausgeführten, den Werth des eingeführten, um eine weit größere Summe übersteige, als die ganze außerordentliche Ausgabe beträgt, welche der Staat auf Beförderung dieser Ausfuhr verwendet hat. Allein er bedenkt nicht, daß diese außerordentliche Aus-

Ausgabe, oder die Prämie, der geringste Theil des Aufwandes ist, den die Ausfuhr des Getreides der Gesellschaft wirklich kostet. Auch das Kapital, welches der Landwirth zur Erzeugung des Getreides verwendet, muß mit in Anschlag gebracht werden. Wofern nicht der Preis des Getreides, wenn dasselbe auf ausländischen Märkten verkauft wird, nicht nur die Prämie, sondern auch dieses Kapital mit den gewöhnlichen Gewinnsten vergütet: so verliert die Gesellschaft so viel, als der Unterschied beträgt, oder das Nationalvermögen wird um so viel geringer. Die wahre Ursache, warum man die Bewilligung der Prämie für nothwendig hielt, war, weil man voraussetzte, man könne sonst keine Preise halten."

„Der Mittelpreis des Getreides, sagt man, ist seit Einführung der Prämie beträchtlich gefallen. Daß dieser Mittelpreis gegen Ende des vorigen Jahrhunderts etwas zu fallen angefangen habe, und während der ersten vier und sechzig Jahre des jetzigen im Fallen geblieben sey, habe ich bereits zu zeigen gesucht. Wenn aber auch dieser Erfolg so zuverlässig ist, als ich glaube: so müßte er sich, der Prämie zum Trotze, zugetragen haben, und kann also nicht als eine Wirkung derselben angesehen werden. Der Fall ist so gut in Frankreich, als in England vorhanden gewesen, ob gleich in Frankreich nicht allein keine Prämie gegeben wird, sondern sogar bis 1764 die Getreideausfuhr ganz und gar verbothen gewesen ist. Das stufenweise Fallen des Getreidepreises ist also wahrscheinlich weder der einen, noch der andern Anordnung, sondern dem stufenweisen und unvermerkten Steigen des wahren Werths des Silbers zuzuschreiben, welches, wie ich im ersten Buche zu zeigen gesucht habe

auf allen Handelsplätzen in Europa, in dem Laufe des gegenwärtigen Jahrhunderts statt gefunden hat. Es scheint ganz unmöglich, daß die Prämie zu dem Fallen der Getreidepreise je beytragen könne."

„Es ist bereits angemerkt worden, daß die Prämie in fruchtbaren Jahren, dadurch, daß sie eine ausserordentliche Ausfuhr bewirkt, nothwendig den Getreidepreis im Lande höher erhält, als er ausserdem stehen würde. Dieses ist nun gerade die anerkannte Absicht dieser Anordnung. Ob gleich in Zeiten des Mangels die Prämie oft aufgehoben wird: so muß dennoch die starke Ausfuhr in Jahren des Ueberflusses, oft mehr oder weniger verhindern, daß der Ueberfluß des einen Jahres den Mangel des andern ersetzt. Also in fruchtbaren, so wie in unfruchtbaren Jahren hält die Prämie den Getreidepreis etwas höher, als er ausserdem auf den inländischen Märkten stehen würde"

„Daß die Prämie bey dem jedesmahligen Zustande des Ackerbaues diese Wirkung hervorzubringen geschickt sey, wird hoffentlich von keinem verständigen Menschen bezweifelt werden. Manche Leute aber denken, sie sey wirksam, den Ackerbau zu befördern, und zwar auf zweyerley Weise: erstlich dadurch, daß dem Landwirth ein mehr ausgebreiteter Markt für sein Getreide verschafft, und also die Nachfrage nach dieser Waare vermehrt wird; zweytens dadurch, daß er nun einen bessern Preis für sein Getreide erhält, als er sonst bey der jedesmahligen Beschaffenheit des Ackerbaues hoffen könnte. Diese zweyfache Ermunterung muß, ihrer Einbildung gemäß, in einer langen Reihe von Jahren, den Anbau des Getreides so sehr vermehren,

ren, daß der Preis auf den inländischen Märkten weit mehr dadurch sinket, als ihn die Prämie in dem Zustande, worin sich der Ackerbau am Ende dieses Zeitraums befindet, steigern könnte."

„Ich antworte: wie sehr sich auch der ausländische Absatz durch die Prämie ausbreiten mag: so geschieht dieses doch in jedem einzelnen Jahre auf Kosten des inländischen Marktes. Jeder Scheffel Getreide, der vermittelst der Prämie ausgeführt worden ist, und ohne die Prämie nicht ausgeführt worden wäre, würde auf den inländischen Märkten den Verbrauch vermehrt und den Preis dieses Bedürfnisses vermindert haben. Man bemerke, daß die Kronprämie, so wie jede Prämie auf die Ausfuhr, dem Volke zwey verschiedene Abgaben auflegt. Die eine ist der Beytrag, den es geben muß, um die Prämie zu bezahlen; die andere die Ausgabe, welche aus dem erhöheten Preise des Bedürfnisses auf den inländischen Märkten entstehet, und zu welcher, da jedermann Getreide kauft, das ganze Volk beyträgt. Bey dieser besondern Waare, dem Getreide, ist also von beyden Abgaben die letztere bey weitem die stärkste. Wir wollen annehmen, daß ein Jahr in das andere gerechnet, die Prämie von fünf Schillingen auf die Ausfuhr von einem Quarter oder acht Scheffeln Weitzen, den Preis dieses Erzeugnisses auf den inländischen Märkten nur um sechs Pfennige Sterling auf den Scheffel, oder vier Schillinge auf den Quarter höher hinauf treibe, als er sonst nach der wirklichen Beschaffenheit der Ernte seyn würde. Selbst nach diesem mäßigen Anschlage muß die große Volksmasse, welche ohnehin die Auflage bezahlet, womit die Ausfuhr-

prämie von fünf Schillingen für jeden Quarter Weitzen bestritten wird, noch eine andere von vier Schillingen für jeden Quarter, welchen sie selbst verbraucht bezahlen. Nun ist nach dem sachkundigen Verfasser des Tractats über den Getreidehandel, das mittlere Verhältniß des ausgeführten Getreides gegen das im Lande verbrauchte, wie eins zu ein und dreyßig. Wenn also zu der ersten Abgabe fünf Schillinge bezahlt werden: so müssen jedesmahl zu der andern vier Pfund St. und vier Schillinge beygetragen werden. Eine so starke Auflage auf das erste Lebensbedürfniß, muß entweder den Unterhalt des armen Arbeitsmann einschränken, oder eine Erhöhung des Arbeitslohns hervorbringen, die mit dem Preise des Bedürfnisses im Verhältnisse stehet. Im ersten Falle wird das Vermögen des armen Arbeiters, seine Kinder zu ernähren und zu erziehen beschränkt, und somit die Bevölkerung vermindert werden. Im andern Falle können nicht so viel arme Arbeiter beschäftigt werden, als außerdem beschäftiget worden seyn würden, und dadurch wird der Gewerbfleiß eingeschränkt. Die durch die Prämie bewirkte außerordentliche Getreideausfuhr, vermindert also nicht nur den inländischen Verkauf und Verbrauch in eben dem Maße, wie sie den ausländischen vermehrt, sondern sie erschwert auch, durch Einschränkung der Bevölkerung und des Gewerbfleißes, die allmählige Ausbreitung des inländischen Absatzes, und vermindert daher auf die Länge überhaupt den Verkauf und Verbrauch des Getreides, anstatt ihn zu vermehren."

„Aber, sagt man, da diese Steigerung des Geldpreises beym Getreide, dieses Erzeugniß dem

Landwirthe einträglicher macht; so muß es auch den Anbau desselben befördern."

„Ich antworte: das würde der Fall seyn, wenn die Prämie eine wirkliche Erhöhung des Getreidepreises hervorbrächte, oder den Landwirth in den Stand setzte, mit einer gleichen Quantität desselben eine größere Anzahl Arbeiter eben so reichlich, mäßig oder sparsam zu unterhalten, als insgemein andere Arbeiter in seiner Nachbarschaft unterhalten werden. Allein offenbar kann weder die Prämie, noch irgend eine andere menschliche Anordnung dergleichen bewirken. Nicht der reelle, sondern der scheinbare oder Nominalpreis des Getreides kann durch die Prämie verändert werden; und ob gleich die Abgabe, die durch diese Anstalt der ganzen Volksmasse auferlegt wird, für die, welche sie bezahlen, sehr drückend seyn kann: so gewährt sie doch denen, welche sie bekommen, sehr geringen Vortheil."

„Eigentlich bringt die Prämie nicht sowohl eine Erhöhung des wirklichen Werths des Getreides hervor, als eine Herabsetzung des wirklichen Werths des Silbers; oder sie macht, daß eine gleiche Summe desselben, gegen eine geringere Menge nicht nur von Getreide, sondern auch von allen inländischen Waaren, eingetauscht wird; denn nach dem Geldpreise des Getreides richten sich die Preise aller andern inländischen Waaren."

„Nach ihm richtet sich der Arbeitslohn, der immer so beschaffen seyn muß, daß der Arbeiter Getreide genug kaufen könne, um sich und seine Familie so reichlich, mäßig oder sparsam zu ernähren, als er dem zunehmenden, bleibenden oder abnehmenden Wohlstande der Gesellschaft zufolge,

von

von seinem Arbeitsherrn unterhalten zu werden pflegt."

„Nach ihm richtet sich der Preis aller andern rohen Landeserzeugnisse, welcher in jeder Periode der Cultur mit dem Getreidepreise gewissermaßen, ob gleich nicht immer in gleichem Verhältnisse, steigt und fällt. Nach dem Getreidepreise richtet sich z. B. der Preis des Grases und Heues, des Schlachtviehes, der Pferde und des Pferdefutters, folglich auch des Fuhrwerks und des größten Theils des inländischen Handels."

„Er bestimmt den Preis aller übrigen rohen Erzeugnisse des Landes, und somit der Materialien zu den meisten Manufakturen; er bestimmt den Arbeitslohn, und somit den Preis des Handwerks- und Kunstfleißes; und indem er beyde bestimmt: so bestimmt er auch den Preis der vollendeten Waare. Daher muß der Arbeitslohn, so wie der Preis aller Landes- und Arbeitserzeugnisse, im Verhältnisse mit dem Getreidepreise entweder steigen oder fallen."

„Ob nun gleich der Pachter vermittelst der Prämie sein Getreide um vier Schillinge den Scheffel, anstatt drey und einen halben, verkaufen und seinem Gutsherrn einen diesem erhöheten Getreidepreise angemessenen Pacht bezahlen kann: so sind doch, wenn man bey dem erhöheten Getreidepreise, für vier Schillinge nicht mehr einheimische Waaren, als vorhin für drey und einen halben Schilling einkaufen kann, weder die Umstände des Pachters, noch des Gutsherrn dadurch verbessert worden. Beym Ankaufe ausländischer Waaren mag ihnen die Steigerung der Getreidepreise einen geringen Vortheil gewähren: beym Ankaufe der inländischen aber

gar

gar nicht; und beynahe alles, was der Pachter, so wie der größte Theil dessen, was der Gutsherr kauft, sind inländische Erzeugnisse.“

„Diejenige Verringerung des Werths des Silbers, die von der Ergiebigkeit der Bergwerke herrühret, und die in dem größten Theile der handelnden Welt einerley, oder beynahe einerley Wirkung hervorbringt, ist für dieses oder jenes einzelne Land von geringerer Wichtigkeit. Die daraus entstehende Erhöhung aller Geldpreise macht zwar den, welcher empfängt, wirklich nicht reicher, aber auch den, welcher auszugeben hat, wirklich nicht ärmer. Silbergeschirr wird wirklich wohlfeiler; aber alle übrigen Dinge behalten denselben Werth, den sie zuvor hatten.“

„Allein diejenige Verringerung des Werths des Silbers, die von der besondern Lage oder der politischen Verfassung dieses oder jenes Landes herrühret, und sich nur über dieses Land erstrecket, ist ein sehr wichtiger Umstand, der weit entfernt irgend jemand wirklich reicher zu machen, jedermann wirklich ärmer macht. Der erhöhete Preis aller Waaren, der alsdann nur diesem Lande eigen ist, wird jede Art des Erwerbfleißes mehr oder weniger entkräften, und die Einwohner ausser Stand setzen, mit auswärtigen Nationen, welche fast alle Waaren für eine geringere Quantität Silber herbey schaffen können, nicht nur auf ausländischen Märkten, sondern sogar im Lande selbst Preise zu halten.“

„Spanien und Portugal befinden sich als Inhaber der Bergwerke in der besondern Lage, daß sie Gold und Silber allen übrigen europäischen Ländern zuführen; folglich müssen diese Metalle in Spanien und Portugal etwas wohlfeiler seyn, als in dem übrigen Europa. Indessen

sen sollte eigentlich der Unterschied nicht mehr betragen, als die Fracht und die Assecuranz; und wegen des großen Werths und geringen Umfangs dieser Metalle, ist die Fracht von keinem Belange, und die Assecuranz nicht höher, als bey andern Waaren von gleichem Werthe. Spanien und Portugal müßten also von ihrer besondern Lage wenig Nachtheil haben, wenn sie durch ihre Staatsverwaltung diesen Nachtheil nicht vergrößerten."

„Spanien belegt die Ausfuhr des Goldes und Silbers mit Abgaben, und Portugal verbietet sie gänzlich. Dadurch beschweren sie diese Ausfuhr mit dem Aufwande des Schleichhandels, und erhöhen den Werth dieser Metalle in andern Ländern um so viel, als dieser ganze Aufwand beträgt. Wenn man durch einen Fluß einen Damm führt: so muß, sobald der Teich voll ist, eben so viel Wasser über den Damm hinfließen, als ob gar kein Damm da wäre. Das Verbot der Ausfuhr kann nicht mehr Gold und Silber in Spanien und Portugal aufhäufen, als diese Länder gebrauchen, als der jährliche Ertrag ihrer Ländereyen und Arbeiten ihnen zum Vermünzen, Versilbern, Vergolden und zu Gold- und Silbergeschirr anzuwenden erlaubt. Wenn sie diesen Vorrath haben, so ist der Teich angefüllt, und was nachher hinzu kommt, muß überfließen. Auch ist, allen Berichten zufolge, die jährliche Ausfuhr des Goldes und Silbers aus Spanien und Portugal, jener Hindernisse ungeachtet, der jährlichen Einfuhr beynahe gleich. Da indessen das Wasser hinter dem Damme tiefer stehen muß, als vor demselben: so muß auch die Menge des Goldes und Silbers, welches jene Hindernisse in Spanien und Portugal aufhalten,

im

im Verhältnisse mit ihren jährlichen Landesprodukten und Arbeiten, größer seyn, als sie in andern Ländern gefunden wird. Je höher und stärker der Damm, desto größer muß der Unterschied der Tiefe des Wassers vor und hinter dem Damme seyn. Je höher die Abgabe, je schärfer die Strafe ist, womit man das Verbot schützen will, je mehr die Polizey über die strenge Vollziehung des Gesetzes wacht: desto größer muß das Mißverhältniß des Goldes und Silbers mit den jährlichen Landes- und Arbeitsprodukten in Spanien und Portugal, in Vergleichung mit andern Ländern, seyn. Auch sagt man, dieses Mißverhältniß sey sehr groß, und man finde oft eine Verschwendung von Silbergeschirr in Häusern, worin sonst nichts von dem anzutreffen sey, was in andern Ländern mit dieser Pracht verbunden zu seyn pflegt. Die wohlfeilheit des Goldes und Silbers, oder welches einerley ist, die Theurung aller Bedürfnisse, die eine nothwendige Folge dieses Ueberflusses der edlen Metalle ist, entkräftet den Ackerbau und die Manufakturen in Spanien und Portugal, und setzt fremde Nationen in den Stand, ihnen mancherley rohe und fast alle verarbeitete Erzeugnisse für eine geringere Menge Goldes und Silbers zu verschaffen, als wofür sie dieselben im Lande erzielen oder verfertigen könnten. Die Abgabe und das Verbot wirken auf zweyerley Weise. Einmahl setzen sie den Werth der edlen Metalle in Spanien und Portugal gar sehr herab. Sodann halten sie eine gewisse Quantität derselben zurück, welche ausserdem in andere Länder überfließen würde; dadurch aber erhöhen sie ihren Werth in diesen Ländern um etwas mehr, als er sonst darin seyn würde, und geben diesen also einen doppelten Vortheil

theil bey ihrem Handel mit Spanien und Portugal. Man öffne die Schleusen: sogleich wird oberhalb des Dammes weniger, und unterhalb mehr Wasser stehen und das Gleichgewicht bald hergestellt werden. Man schaffe die Abgabe und das Verboth ab: und so wie die Menge des Goldes und Silbers in Spanien und Portugal beträchtlich abnehmen wird: so wird sie in andern Ländern etwas zunehmen, und überall wird der Werth dieser Metalle, wird ihr Verhältniß zu den jährlichen Landes- und Arbeitsproducten, völlig oder doch beynahe in allen Ländern gleich werden. Der Verlust, der Spanien und Portugal bey dieser Ausfuhr des Goldes und Silbers bevorstände, würde völlig eingebildet und nur dem Nahmen nach ein Verlust seyn. Der scheinbare Werth ihrer Güter und Erzeugnisse würde fallen und durch eine geringere Quantität Silber als vorhin, ausgedrückt oder vorgestellt werden: aber der wahre Werth würde der vorige bleiben, und hinreichend seyn, eben so viel Arbeiter zu unterhalten und zu beschäftigen. So wie der scheinbare Werth ihrer Güter fiele, würde der wahre Werth des zurück gebliebenen Goldes und Silbers steigen, und ein geringerer Vorrath dieser Metalle würde für alle Geschäfte des Handels und Umlaufs, zu welchen vorhin eine größere Menge angewendet würde, genugthuend seyn. Das ausser Landes gehende Gold und Silber ginge nicht umsonst hinaus, sondern brächte allerley Waaren von gleichem Werthe zurück. Diese Waaren würden nicht bloße Gegenstände des Luxus seyn, nicht bloß von Müssiggängern, die nur verbrauchen und nichts hervorbringen, verbraucht werden. Da die müssige Klasse durch die ausserordentliche Gold- und Silberausfuhr nicht

nicht mehr Reichthum und Einkünfte erhielt: so würde sie auch nicht mehr als vorhin verzehren. Wahrscheinlich würde der größte Theil dieser Waaren, oder doch gewiß ein Theil derselben in Materialien, Werkzeugen und Lebensmitteln bestehen, womit fleißige Menschen, die den ganzen Werth dessen, was sie verzehren, und einen Gewinnst obendrein hervor bringen, beschäftiget und unterhalten werden könnten. Ein Theil des todten Kapitals der Gesellschaft würde auf diese Weise in Umlauf kommen und den vorhin gelähmten Gewerbfleiß in Bewegung setzen. Die jährlichen Landes- und Arbeitsprodukte würden sogleich um etwas, und in wenig Jahren wahrscheinlich um ein großes vermehrt werden; weil der Gewerbfleiß von einer der drückendsten Bürden, unter welcher er jetzt seufzet, befreyet worden wäre."

„Die Prämie auf die Getreideausfuhr muß gerade dieselbe Wirkung hervor bringen, als diese widersinnige Staatswirthschaft in Spanien und Portugal. Unsere Landwirthschaft mag in jedem Zeitpunkte beschaffen seyn, wie sie will: so wird unser Getreide dadurch im Lande etwas wohlfeiler. Da nun der mittlere Getreidepreis den Preis aller andern Bedürfnisse mehr oder weniger bestimmt: so wird der Werth des Silbers bey uns beträchtlich fallen, und auswärts um etwas steigen. Dieses setzt die Ausländer und insbesondere die Holländer in den Stand, unser Getreide nicht nur wohlfeiler, als sie es sonst haben würden, sondern sogar wohlfeiler, als unsere eigenen Landsleute, unter gleichen Umständen zu essen: wie wir aus dem sicheren Zeugnisse des Herrn Matthias Decker wissen. Unsere Arbeiter können also ihre Waaren

für so wenig Silber liefern, als sie sie sonst liefern würden, und die Holländer können die ihrige für weniger liefern. Auf allen Märkten werden daher unsere Manufacturwaaren etwas theurer und die ihrigen etwas wohlfeiler werden; und dieses verschaffet ihrem Gewerbfleiße einen doppelten Vortheil über den unsrigen."

„Da die Prämie bey dem inländischen Verkaufe nicht sowohl den reellen, als vielmehr den Nominalpreis des Getreides erhöhet; da sie nicht die Menge verarbeiteter Erzeugnisse, welche vermittelst einer gewissen Quantität Getreides hervor gebracht werden können, sondern nur die Quantität Silbers vermehrt, wogegen man die Erzeugnisse eintauschet: so drückt sie unsere Manufacturen, ohne unsern Pächtern oder Gutsbesitzern beträchtlichen Nutzen zu schaffen. Sie trägt zwar beyden etwas mehr Geld ein; — und man würde vielleicht Mühe haben, die meisten unter ihnen zu überzeugen, daß dieses kein beträchtlicher Nutzen für sie sey. — Aber wenn der Werth dieses Geldes in Ansehung der Arbeit, der Lebensmittel und inländischen Waaren aller Art, die man damit erkaufen kann, in eben dem Maße abnimmt, als es in Ansehung der Menge zunimmt: so ist jener Nutzen bloße Täuschung."

„Es gibt vielleicht im ganzen Staate nur eine Klasse von Leuten, denen die Prämie wesentlichen Nutzen brachte oder bringen konnte, und das sind die Getreidehändler, welche Getreide ein- und ausführen. Unstreitig veranlaßte die Prämie in Jahren des Ueberflusses eine stärkere Ausfuhr, als ohne sie statt gefunden hätte. Da sie nun verhinderte, daß der Ueberfluß des einen Jahres den Mangel des andern ersetzte: so veran-

anlaßte sie auch in Jahren des Mangels eine stärkere Einfuhr, als sonst nothwendig gewesen seyn würde. Sie vermehrte in beyden das Geschäft der Getreidehändler, und setzte sie in theuren Jahren nicht nur in den Stand, eine größere Menge einzuführen, sondern auch wohlfeiler und folglich mit größerm Gewinne zu verkaufen, als wenn der Ueberfluß des einen Jahrs den Mangel des andern übertragen hätte. Ich habe daher auch bey dieser Klasse von Leuten immer den größten Eifer für die Fortdauer oder Erneuerung der Prämie bemerkt."

„Als unsere Gutsbesitzer die Einfuhr des fremden Getreides mit einer so starken Auflage beschwerten, die in mäßig fruchtbaren Jahren eben so viel ist, als ein Verbot, und als sie die Prämie einführten, haben sie vermuthlich das Betragen unserer Manufakturherren nachahmen wollen. Durch jene Anordnung verschafften sie sich den Alleinhandel auf inländischen Märkten, und durch diese suchten sie zu verhindern, daß diese Märkte mit ihrer Waare nie überführt würden. Durch beyderley Anstalten wollten sie den wahren Werth des Getreides auf eben die Weise steigern, als unsere Manufakturisten, durch dieselbe Anstalt, den wahren Werth vieler Arten verarbeiteter Erzeugnisse gesteigert haben. Sie dachten vielleicht nicht an den großen und wesentlichen Unterschied, den die Natur zwischen Getreide und beynahe jeder andern Art von Waaren festgesetzt hat. Wenn ihr durch das Monopol im Lande, oder durch die Ausfuhrprämie, unsere Woll- und Leinweber in den Stand setzt, ihre Waare etwas theurer zu verkaufen: so erhöhet ihr nicht nur den scheinbaren, sondern auch den wirklichen Preis dieser Waaren; ihr

treibt sie zu dem Werthe einer größern Menge Arbeit und Nahrungsmittel hinauf; ihr vermehret nicht nur den anscheinenden, sondern den wahren Gewinn, das wirkliche Vermögen und Einkommen dieser Manufakturisten, und setzt sie in den Stand, entweder besser zu leben, oder die Arbeit bey diesen Manufakturen zu vermehren; ihr begünstigt diese Manufakturen in der That, und macht, daß mehr Einwohner sich damit beschäftigen, als außerdem und aus eigenem Antriebe sich damit beschäftigt haben würden. Wenn ihr aber durch dergleichen Anstalten den scheinbaren oder Geldpreis des Getreides erhöhet: so erhöhet ihr keinesweges dessen wahren Werth. Ihr vermehrt weder das wirkliche Vermögen, noch die wirklichen Einkünfte des Pachters oder Gutsherrn. Diese können nicht mehr Arbeitsleute anstellen und unterhalten, folglich wird auch der Getreidebau nicht befördert. Die Natur der Dinge hat das Getreide mit einem eigenen reellen Gehalte gestempelt, den die bloße Aenderung des Geldpreises nicht verändern kann. Keine Ausfuhrprämie, kein Monopol kann diesen Gehalt erhöhen. Die freyeste Concurrenz kann ihn nicht herabsetzen. In der ganzen Welt ist der Werth des Getreides der damit bewirkten Arbeit gleich; in jedem einzelnen Orte gilt es so viel, als die Arbeit werth ist, die bey der üppigen, mäßigen oder sparsamen Lebensweise dieses Orts, davon unterhalten werden kann. Tuch und Leinwand ist nicht die Waare, die bey Bestimmung des Werths aller andern Waaren zum Maßstabe genommen wird: Getreide ist es. Der reelle Werth anderer Waaren wird am Ende immer zuletzt nach dem Verhältnisse des Mittelpreises der Waaren, zu dem Mittelpreise des

Ge-

Getreides bestimmt. Der reelle Werth des Getreides aber wird durch die Veränderungen, die sich bey seinem Geldpreise von einem Jahrhunderte zum andern zutragen, nicht abgeändert. Nur der reelle Werth des Silbers richtet sich nach diesen Veränderungen."

„Man kann wider die Prämien auf die Ausfuhr jeder im Lande verfertigten Waare, zuerst den allgemeinen Einwurf machen, der zugleich alle übrigen Hülfsmittel des Handelssystems trifft, daß nähmlich ein Theil des Gewerbfleißes in einen minder vortheilhaften Kanal gezwungen wird, als wohin er, sich selbst überlassen, fließen würde; und dann zweytens, den besondern Einwurf, daß er nicht nur in einen minder vortheilhaften, sondern sogar schädlichen Kanal gezwungen wird: denn bey einem Handel, der nur vermittelst einer Prämie getrieben werden kann, muß nothwendig Verlust seyn. Die Prämie auf die Getreideausfuhr trifft noch ein dritter Einwurf, daß sie nähmlich die Erzeugung dieser Waare nicht befördern kann, welches sie doch, der Absicht gemäß thun sollte. Als daher unsere Gutsherrn um Einführung der Prämie ansuchten, so ahmten sie zwar unsern Kaufleuten und Manufakturisten nach, aber sie waren mit ihrem eignen Interesse nicht so vollständig bekannt, als es die beyden andern Klassen von Leuten zu seyn pflegen. Sie bürdeten den Staatseinkünften sehr beträchtliche Kosten und überdieß noch dem ganzen Volke eine sehr hohe Abgabe auf; aber sie vermehrten den wahren Werth ihrer Erzeugnisse keineswegs. Indem sie den wahren Werth des Silbers um etwas herabsetzten, schwächten sie gewissermaßen die allgemeine Landesindustrie, und

anstatt den Ertrag ihrer Ländereyen, der von der Landesindustrie durchaus abhängig ist, zu verbessern, legten sie dieser Verbesserung vielmehr Hindernisse in den Weg."

„Wenn die Hervorbringung einer Waare begünstigt werden soll; so sollte man glauben, daß eine Prämie auf die Hervorbringung selbst gerader zum Zwecke führte, als die Prämie auf die Ausfuhr. Ueberdieß würde dabey dem Volke nur eine Abgabe auferlegt, nähmlich der Beytrag, den es zu Bezahlung der Prämie geben muß. Diese würde die Waare beym inländischen Verkaufe nicht theurer, sondern wohlfeiler machen, und anstatt dem Volke eine zweyte Abgabe aufzubürden, möchte sie wohl demselben zuletzt einen Theil der erstern Abgabe wieder ersetzen. Indessen sind auf die Hervorbringung sehr selten Prämien bewilligt worden. Die durch das Handelssystem eingeführten Vorurtheile haben uns den Wahn beygebracht, daß Nationalreichthum unmittelbarer durch die Ausfuhr, als durch die Erzeugung der Produkte entstehe; folglich ist jene, als das geradere Mittel, Geld ins Land zu ziehen, mehr begünstigt worden. Man will durch die Erfahrung gelernt haben, daß Prämien auf die Hervorbringung, der Betrügerey mehr unterworfen sind. Wie fern dieses wahr sey, weiß ich nicht. Daß hingegen Ausfuhrprämien zu manchen betrügerischen Absichten gemißbraucht worden sind, ist bekannt genug. Allein es ist nicht der Vortheil der Kaufleute und Manufakturisten, dieser großen Erfinder aller solchen Hülfsmittel, wenn die inländischen Märkte mit ihren Waaren überführt werden, und dieses möchte durch Prämien auf die Erzeugung selbst zuweilen geschehen. Die Ausfuhrprämie

prämie hingegen, die sie in den Stand setzt, den Ueberfluß außer Landes zu schicken, und das Zurückbleibende in höherm Preise zu halten, verhindert jenen Erfolg. Sie sind daher diesem Hülfsmittel des Handelssystems, unter allen übrigen, am meisten gewogen. Ich weiß, daß verschiedene Fabrikanten insgeheim unter sich verabredet haben, aus ihren eigenen Mitteln eine Prämie auf die Ausfuhr einer gewissen Quantität von ihnen verfertigter Waaren auszusetzen. Dieses ist sowohl gelungen, daß der beträchtlichen Vermehrung der Waare ungeachtet, der inländische Preis derselben mehr als doppelt worden ist. Die Wirkung der Getreideprämie müßte hiervon auf eine unerklärbare Weise verschieden gewesen seyn, wenn sie den Geldpreis dieses Bedürfnisses sollte herabgesetzt haben."

„Indeß ist doch etwas einer Prämie auf die Erzeugung ähnliches in einigen besondern Fällen bewilligt worden. Vielleicht kann man die Prämie, welche für jede Tonne vom Härings- und Wallfischfange gelieferter Waare gegeben wird, als etwas dergleichen ansehen. Sie hat ohne Zweifel den Endzweck, diese Güter auf dem einheimischen Markte etwas wohlfeiler zu machen, als sie sonst seyn würden. In andern Rücksichten hat sie freylich mit der Prämie auf die Ausfuhr einerley Wirkung. Vermittelst derselben wird ein Theil von dem Vermögen des Landes angewendet, Güter zu Markte zu bringen, deren Verkauf den Kostenbetrag und die gewöhnlichen Gewinnste des Kapitals sonst nicht vergüten würden. Ob aber gleich die Prämie auf diesen Fischfang die Nation eben nicht bereichert: so möchte sie doch wohl zu den Mitteln ihrer Vertheidigung etwas beytragen, indem

sie die Zahl ihrer Matrosen und Schiffe vermehrt. Dieses kann vermittelst solcher Belohnungen mit weit geringern Kosten geschehen, als wenn man eine große stehende Flotte unterhielte, wofern ich mich dieses Ausdrucks, nach der Aehnlichkeit mit einer stehenden Armee, bedienen darf."

„Dieser Vertheidigungsgründe ungeachtet, machen mich doch folgende Betrachtungen geneigt, zu glauben, daß wenigstens bey Bewilligung einer von diesen Prämien die Gesetzgeber gröblich getäuscht worden sind."

„Die Prämie auf die Häringsfischerey ist fürs erste zu groß. Vom Anfange der Winterfischerey 1771 bis zu Ende der Winterfischerey 1781 hat die Prämie auf den Häringsfang mit bedeckten Schiffen, in dreyßig Schillingen für jede Schiffstonne bestanden. Die Anzahl der Fässer, die während dieser eilf Jahre bey der Fischerey von Schottland mit Häringen gefüllt wurden, belief sich auf 378,347. Um die frisch in der See gefangenen und sogleich eingesalzenen Häringe (Sea sticks) zum Verkaufe zuzurichten, müssen sie noch einmahl mit einem Zusatze von Salz umgepackt werden; und dann rechnet man, daß drey Fässer frischer Häringe, zwey Fässer Kaufhäringe ausmachen. Nach der obigen Berechnung sind also in den eilf Jahren nicht mehr als 252,231½ Fässer Kaufhäringe gefangen worden. Während dieses Zeitraums haben die ertheilten Prämien 155,463 Pf. St. 11 Sch. überhaupt, oder 8 Sch. 2¼ Pfennige, für jedes Faß frischer Häringe, und 12 Sch. 3¾ Pf. für jedes Faß zum Verkaufe zugerichteter, betragen."

„Das

„Das Salz, welches zum Einmachen der Häringe verbraucht wird, ist zum Theil schottländisches, zum Theil fremdes Salz. Beydes wird den Fischern ohne alle Acciseabgaben überlassen. Die Accise vom schottländischen Salze ist gegenwärtig 1 Sch. 6 Pf. St. und vom fremden 10 Sch. für den Scheffel. Auf ein Faß Häringe wird ¾ Scheffel fremdes und ungefähr 2 Scheffel schottländisches Salz gerechnet. Werden die Häringe eingebracht, um wieder ausgeführt zu werden: so bezahlen sie gar keine Accise; werden sie zum inländischen Verbrauche eingebracht: so bezahlt das Faß, die Häringe mögen mit fremdem oder inländischem Salze eingemacht seyn, nur einen Schilling. Dieses war die alte schottische Abgabe von einem Scheffel Salz; als so viel man, nach einem geringen Anschlage, auf ein Faß Häring rechnete. In Schottland wird fremdes Salz sehr wenig und fast nur zum Einsalzen der Fische gebraucht. Aber vom 5. April 1771 bis zum 5. April 1782 hat die Quantität des eingeführten fremden Salzes sich auf 936,974 Scheffel, jeden zu 84 Pfund gerechnet, belaufen: die Quantität des von den schottländischen Salzwerken den Fischern verkauften Salzes hingegen auf nicht mehr, als 168,226, den Scheffel nur zu 56 Pfund gerechnet. Hieraus ergibt sich also, daß man sich bey den Fischereyen vorzüglich des fremden Salzes bediene. Nun ist noch auf jedes auszuführende Faß Häringe eine Prämie von 2 Sch. 8 Pf. ausgesetzt, und mehr als zwey Drittheile der gefangenen Häringe werden ausgeführt. Alles dieses zusammen genommen wird zeigen, daß während dieser eilf Jahre dem Staate jedes, mit schottländischem Salze eingemachte Faß Hä-

ringe, wenn es außer Landes geführt worden, 17 Sch. 11¾ Pf. St. und wenn es zum inländischen Verbrauche eingeführt worden, 14 Sch. 3¾ Pf. St. ferner, daß jedes mit fremdem Salze eingemachte Faß, wenn es ausgeführt worden, 1 Pfund 7 Sch. 5¼ Pf. St. und wenn es zum einheimischen Verbrauche eingeführt worden, 1 Pfund 3 Sch. 9¼ Pf. St. gekostet habe. Der Preis eines Fasses guter Kaufhäringe ist zwischen siebzehn und fünf und zwanzig Schillingen; nach dem Mittelpreise ungefähr eine Guinee."

Das hier gesagte wird aus den nachfolgenden beyden Berechnungen, die Smith im Anhange seines Werkes hinzufügt, näher erhellen.

Berechnung der in Schottland eilf Jahre hindurch ausgerüsteten bedeckten Häringsschiffe (Buysen), mit Angabe der Anzahl von leeren Fässern, die auf den Fang ausgeschickt, und der Anzahl von Fässern, die mit gefangenen Häringen gefüllt worden sind; so wie der im Durchschnitte bestimmten Prämie, auf jedes Faß frisch gefangener (Sea-sticks) und auf jedes Faß umgepackter Häringe.

Jahre.	Anzahl der bedeckten Schiffe.	Anzahl der ausgeschickten leeren Fässer.	Anzahl der mit Häringen gefüllten Fässer.	Prämien welche auf die bedeckt. Schiffe bezahlt worden sind. Pfund St.	Sch.	Pf.
1771	29	5948	2832	2085	—	—
1772	168	41316	22237	11055	7	6
1773	190	42333	42055	12510	8	6
1774	248	59303	56365	16952	2	6
1775	275	69144	52879	19315	15	—
1776	294	76329	51863	21290	7	6
1777	240	62679	43313	17592	2	6
1778	220	56390	40958	16316	2	6
1779	206	55194	29367	15287	—	—
1780	181	48315	19885	13445	12	6
1781	135	33992	16593	9613	12	6
Summa	2186	550943	378347	155463	11	—

Wir

Wir haben hier 378,347 Fässer mit frisch gefangenen und auf der See eingesalzenen Häringen (Sealucks). Die Prämie auf ein solches Faß beträgt im Durchschnitte 8 Schill. $2\frac{1}{2}$ Pfen. St. Weil aber ein Faß solcher frisch gefangener Häringe nur zwey Drittheile eines Fasses umgepackter, zum Verkauf zugerichteter Häringe, ausmacht: so muß ein Drittheil abgezogen werden. Es werden also von der obigen Anzahl $126,115\frac{2}{3}$ Fässer abgezogen; und dann bleiben $252,231\frac{1}{3}$ Fässer umgepackter Kaufhäringe. Auf jedes derselben beträgt die Prämie 12 Schill. $3\frac{3}{4}$ Pf.

Werden die Häringe ausgeführt: so kommt noch eine Prämie hinzu von	2 —	8 —
Und die Regierung bezahlt also an Prämien für jedes Faß . .	14 Schill.	$11\frac{3}{4}$ Pf.
Wenn man die Abgabe von dem Salze, das zum Einmachen auf jedes Faß genommen wird, und welches von fremden Salze, im Durchschnitte, $\frac{5}{4}$ Scheffel ausländisches Salz, jeden zu 10 Schillingen, beträgt, hinzu rechnet, nähmlich	12 —	6 —
So beläuft sich die Prämie für jedes Faß auf . 1 Pf. St.	7 Schill.	$5\frac{3}{4}$ Pf.

Werden aber die Häringe mit brittischem Salze eingemacht: so kommt folgende Rechnung heraus:

Die vorhin angenommene Prämie von	14 Schill.	$11\frac{3}{4}$ Pf.
Kommt nun zu dieser Prämie die Abgabe von zwey Scheffeln schottländischen Salzes, (und 1 Schill. 6 Pf. auf jeden Scheffel) hinzu, als so viel man im Durchschnitte auf jedes Faß rechnet, nähmlich	3 —	— —
So beläuft sich die Prämie für jedes Faß auf	17 Schill.	$11\frac{3}{4}$ Pf.

Wenn die in bedeckten Schiffen (Buysen) gefangenen Häringe zum einheimischen Verbrauche in Schottland eingeführt werden, und die Abgabe von

einem

einem Schillinge für jedes Faß bezahlen: so steht die Prämie, wie sie vorhin angegeben werden ist 12 Schill. 3¾ Pf.

Hiervon 1 Schill. auf jedes Faß abgezogen	1 —	— —
Bleibt	11 Schill.	3¾ Pf.
Rechnet man dazu wiederum die Abgabe von dem fremden Salze, dessen man sich zum Einmachen eines Häringsfasses bedient	12 —	6 —
So beträgt die Prämie auf jedes, zum einheimischen Verbrauche eingeführte Faß mit Häringen . . . . 1 Pf. St.	3 Schill.	9¾ Pf.

Sind die Häringe mit brittischem Salze eingemacht worden: so kommt folgende Rechnung heraus:

Die Prämie auf jedes, in bedeckten Schiffen eingebrachtes Faß Häringe, der vorigen Angabe gemäß 12 Schill. 3¾ Pf.

Hiervon 1 Schill. auf jedes Faß abgezogen, wenn die Häringe zum einheimischen Verbrauch bestimmt sind	1 —	— —
Bleibt	11 Schill.	3¾ Pf.
Wenn aber zu der Prämie noch die Abgabe von zwey Scheffeln schottischen Salzes, als so viel man im Durchschnitte auf jedes Faß rechnet, hinzu kommt, nähmlich	3 —	— —
So beträgt die Prämie auf jedes zum einheimischen Verbrauche eingeführte Faß . .	14 Schill.	3¾ Pf.

Ob man nun gleich den Verlust an Angaben von Häringen, welche ausgeführt werden, eigentlich nicht als eine Prämie ansehen kann: so ist doch der Verlust an Abgaben von denjenigen, die zum einheimischen Verbrauche ins Land kommen, unstreitig als eine Prämie zu betrachten.

Berechnung der Quantität des fremden, in Schottland eingeführten Salzes, welches von den Salzwerken, ohne Abgaben zu entrichten, den Fischereyen überlassen worden ist, vom fünften April 1771 bis zum

zum fünften April 1782, nebst einem Durchschnitte auf ein einzelnes Jahr.

Zeitraum.	Eingeführtes fremdes Salz. Scheffel.	Schottländisches von den Salzwerken geliefertes Salz. Scheffel.
Vom 5ten April 1771 bis 5ten April 1782	936,974	168,226
Durchschnitt auf ein einzelnes Jahr	85,179 $\frac{5}{11}$	15,293 $\frac{3}{11}$

Hierbey ist zu bemerken, daß der Scheffel fremden Salzes 84 Pfund, der Scheffel brittischen Salzes aber nur 56 Pfund wiegt.

„Die Prämie auf den Häringsfang ist, zweytens, eine Schiffsprämie, (a tonnage bounty) und wird nach der Größe des Schiffes, nicht nach der Betriebsamkeit bey dem Geschäft, oder nach dem Erfolge des Fanges bestimmt; und ich fürchte, daß man zu oft Schiffe ausgerüstet hat, nicht um die Fische, sondern um die Prämie zu fangen. Im Jahr 1759, da die Prämie funfzig Schillinge auf die Schiffstonne betrug, wurden auf sämmtlichen schottländischen Härings-Buysen nur vier Fässer frischer Häringe (Sea sticks) eingebracht. In diesem Jahre kostete dem Staate jedes Faß frischer Häringe bloß an Prämien 113 Pfund St. 15 Sch., und jedes Faß Kaufhäringe 159 Pf. 7 Sch. 6 Pfen. St."

„Drittens scheint die Art der Fischerey auf welche die Prämie beym Häringsfange gesetzt worden ist, nähmlich mit Buysen oder mit Schiffen die ein Verdeck haben, und von zwanzig bis

zu

zu achtzig Tonnen Last führen, der Lage von Schottland nicht so angemessen zu seyn, als der Lage von Holland, woher diese Art zu verfahren entlehnt seyn mag. Holland liegt in großer Entfernung von den Seen, die man als Sammelplätze der Häringe kennt, und es kann deswegen diese Fischerey nur in bedecken Schiffen treiben, die Wasser und Lebensmittel genug für eine solche lange Seereise fassen können. Die Hebriden und schottländischen Inseln hingegen, und die nördliche und nordwestliche Küste von Schottland, in deren Nachbarschaft der Häringsfang vorzüglich betrieben wird, sind allenthalben mit Armen der See durchschnitten, die weit in das Land hineinreichen. Diese Buchten werden vorzüglich von den Häringen, während der Zeit da sie ziehen, besucht; denn diese Zeit ist, weder bey den Häringen, noch wie ich gewiß versichert bin, bey andern Fischen immer dieselbe. Eine Fischerey mit offenen Booten scheint daher der eigenthümlichen Lage von Schottland am angemessensten zu seyn. Die Fischer können die an der Küste gefangenen Häringe unvorzüglich entweder einsalzen, oder zum frischen Verbrauche zurichten. Aber eine so große Begünstigung, als eine Prämie von dreißig Schillingen auf die Tonne, der Fischerey mit bedeckten Schiffen gewähret, muß nothwendig für die Bootfischerey ein Hinderniß seyn. Da diese keine solche Prämie hat: so kann sie mit ihren eingesalzenen Fischen gegen jene nicht Preise halten. Daher ist die Bootfischerey, die vor Einführung der Prämie sehr beträchtlich gewesen ist, und eine nicht geringere Anzahl Seeleute beschäftigt haben soll, als gegenwärtig auf den bedeckten Häringsschiffen dienen, fast ganz zu Grunde gegangen. Indessen

dessen kann ich, die Wahrheit zu gestehen, von dem frühern Umfange dieser nunmehr verfallenen und vernachlässigten Fischerey nicht mit Bestimmtheit reden. Da man auf die Ausrüstung zu der Bootfischerey keine Prämien gesetzt hat: so ist auch von den Zoll- und Salzaccise-Beamten keine Berechnung darüber gemacht worden."

„Viertens, machen die Häringe in vielen Theilen von Schottland, in gewissen Jahreszeiten, einen ansehnlichen Theil der Nahrungsmittel des gemeinen Mannes aus. Durch eine Prämie, die auf die Herabsetzung ihres Preises beym einheimischen Verkaufe wirkte, könnte einer großen Menge unserer Mitbürger, die sich wahrlich nicht im Ueberflusse befinden, Erleichterung verschaffet werden. Allein zu solch einem guten Zwecke trägt die Prämie auf den Häringsfang mit bedeckten Schiffen nichts bey. Sie hat unsere Bootfischerey zu Grunde gerichtet, und diese ist doch, zur Versorgung des einheimischen Marktes bey weitem die geschickteste: da hingegen vermöge der Ausfuhrprämie von 2 Sch. 8 Pf. auf das Faß, der größte Theil, das ist, mehr als zwey Drittel der mit bedeckten Schiffen gefangenen Häringe aus dem Lande geht. Vor dreyßig bis vierzig Jahren, ehe die obige Prämie eingeführt war, soll wie man versichert hat, sechzehn Schillinge für das Faß, der gewöhnliche Preis der Häringe gewesen seyn. Vor zwölf bis funfzehn Jahren, ehe die Bootfischerey ganz eingegangen war, hat das Faß siebzehn bis zwanzig Schillinge gekostet. Indessen mag dieser hohe Preis von dem wirklichen Mangel der Häringe an der schottländischen Küste herrühren. Auch muß ich anmerken, daß das hölzerne

Ge-

Gefäß, welches gewöhnlich mit den Häringen verkauft wird, und dessen Preis in allen vorhe- rigen Angaben mit begriffen ist, seit dem Anfan- ge des amerikanischen Krieges, auf das doppelte des vormaligen Preises, oder von drey auf sechs Schillinge gestiegen ist. Eben so muß ich an- führen, daß die Nachrichten, die ich von den Preisen der ältern Zeiten erhalten habe, gar nicht genau und unter sich übereinstimmend sind. Ein alter, zuverlässiger und erfahrner Mann hat mir versichert, daß vor mehr als funfzig Jah- ren, der gewöhnliche Preis von einem Fasse gu- ter Kaufhäringe eine Guinee gewesen sey; und dieses kann nach meinem Bedünken, auch jetzt noch als Mittelpreis angesehen werden. Indes- sen stimmen alle Nachrichten doch darin überein, daß durch die Prämie auf den Häringsfang mit bedeckten Schiffen, der Preis beym inländischen Verkaufe nicht niedriger geworden ist."

„Wenn die Unternehmer der Fischereyen, die mit den Prämien so reichlich ausgestattet worden sind, ihre Waaren um denselben, oder gar um einen noch höhern Preis, als vorhin, verkaufen: so sollte man denken, ihr Gewinn müsse sehr groß seyn; und es ist nicht unwahr- scheinlich, daß einzelne Personen dabey viel ge- wonnen haben. Gleichwohl habe ich Ursach zu glauben, daß überhaupt genommen, die Sache sich ganz anders verhalte. Gemeiniglich werden durch solche Prämien Speculanten zu einem Ge- schäfte gereizt, welches sie nicht verstehen, und bey welchem sie durch eigene Nachlässigkeit und Unwissenheit mehr verlieren, als sie durch die äußerste Freygebigkeit des Staats gewinnen könn- ten. Im J. 1750 wurde durch eben die Acte, welche zuerst die Prämie von dreyßig Schillin-

gen

gen auf die Tonne, zur Begünstigung des Häringsfanges, bestimmte, (es ist die 24ste vom 23sten Jahre Georg's II.) eine Actiengesellschaft mit einem Capitale von fünf mahl hundert tausend Pfund St. errichtet, deren Mitglieder (außer den übrigen Begünstigungen, nähmlich der nurgedachten Prämie, der Ausfuhrprämie von zwey Sch. acht Pf. St. auf jedes Faß, und der Befreyung von aller Salzaccise) während eines Zeitraums von vierzehn Jahren, von ihren zu dem Gesellschaftskapitale gegebenen Antheilen jährlich drey vom Hundert, durch den General-Zolleinnehmer in halbjährigen Terminen ausgezahlt bekommen sollten. Außer dieser großen Gesellschaft, deren Sitz und Vorsteherschaft in London war, verstattete das Gesetz, mehrere Fischercomtoire in allen Seehäfen des Königreichs zu errichten, unter dem Bedinge, daß kein geringeres Kapital, als zehn tausend Pfund St. für jedes, zusammen gelegt und alles auf eigene Gefahr, Gewinn und Verlust betrieben würde. Dem Handel dieser untern Comtoire wurden eben die jährlichen Renten und Begünstigungen zugestanden, welche die große Gesellschaft hatte. Die Unterzeichnung zu der letztern war sehr bald voll, und in verschiedenen Seehäfen wurden besondere Fischercomtoire errichtet. Allen diesen Vortheilen zum Trotze, verloren die meisten dieser Gesellschaften, große und kleine, das ganze Kapital, oder den größten Theil desselben; jetzt ist kaum eine Spur davon mehr vorhanden, und der Häringsfang ist nunmehr fast ganz allein in den Händen von Privatunternehmern."

„Wenn irgend eine Manufacturwaare zur Vertheidigung des Staats wesentlich nöthig ist: so möchte es der Klugheit nicht gemäß seyn, sich

zur Herbeyschaffung derselben von den Nachbarn abhängig zu machen; und wenn eine solche Manufaktur nicht anders im Lande betrieben werden kann: so wäre es nicht unbillig, um diese zu unterstützen, alle übrigen Zweige des Gewerbfleißes mit Abgaben zu belegen. Die Prämien auf die Ausfuhr des in Großbritannien verfertigten Segeltuchs und Schießpulvers möchten sich aus diesen Gründen vertheidigen lassen. Ob es aber gleich selten vernünftig seyn kann, den allergrößten Theil des Volks mit Abgaben zu beschweren, um eine besondere Klasse von Manufakturisten zu unterstützen; so mag doch, wenn bey einem üppigen Wohlstande der Staat so viel Einkünfte hat, daß er nicht weiß, was er damit anfangen soll, die Ertheilung solcher Prämien an vorzüglich begünstigte Manufakturen, eben so natürlich seyn, als jedweder andere vergebliche Aufwand. Großer Reichthum dient vielleicht bey öffentlichen, so wie bey Privatkassen, großer Thorheit öfters zur Entschuldigung; aber es gehört ganz gewiß mehr als gemeine Ungereimtheit dazu, wenn eine solche Verschwendung in Zeiten allgemeiner Noth fortgesetzt wird."

„Was man eine Prämie nennt, ist zuweilen weiter nichts, als ein Rückzoll, und folglich den Einwendungen, die man wider die Prämien machen kann, nicht unterworfen. Die Prämie zum Beyspiel, auf die Ausfuhr des feinen Zuckers, kann als eine Wiedererstattung der Abgabe von dem eingeführten braunen und Muskovadozucker, woraus jener gemacht wird, angesehen werden. Die Prämie auf ausgeführte Seidenzeuge, als eine Wiedererstattung der Zölle auf die eingeführte rohe und gezwirnte Seide; die Prämie auf die Ausfuhr des Schießpulvers, als eine

eine Wiedererstattung der Zölle, die bey der Einfuhr des Schwefels und Salpeters bezahlt wurden. Allein in der Sprache des Zollamts heissen nur diejenigen Vergütungen Rückzölle, welche bey der Ausfuhr solcher Waaren gegeben werden, die in eben der Gestalt eingeführt worden sind. Wenn diese Gestalt durch irgend eine Manufacturarbeit verändert worden ist: so heißen sie Prämien (bounties)."

„Preise, welche das Publikum Künstlern und Handwerkern, die sich in ihrem Gewerbe besonders auszeichnen, aussetzt, sind den Einwürfen wider die Prämien nicht unterworfen. Da sie Geschicklichkeit und Erfindungskraft belohnen: so unterhalten sie den Wetteifer der Arbeiter in ihren jedesmahligen Beschäftigungen, und sind zu unbeträchtlich, als daß sie einem dieser Gewerbe einen größern Antheil von dem Landeskapitale zuwenden sollten, als ihm von selbst zufließen würde. Sie heben das natürliche Gleichgewicht der verschiedenen Gewerbe nicht auf, sondern bewirken nur den möglichsten Grad der Vollkommenheit in den Arbeiten eines Gewerbes. Ueberdieß ist der Aufwand zu diesen Preisen sehr geringe; der Aufwand zu den Prämien hingegen sehr groß. Die Getreideprämie allein hat dem Staate zuweilen in einem Jahre über dreymahl hundert tausend Pfund St. gekostet."

„Prämien (bounties) heißen zuweilen Preise (premiums), so wie Rückzölle, Prämien. Aber man muß überall auf die Beschaffenheit der Sache sehen, ohne sich um das Wort zu bekümmern."

Zur weitern Beleuchtung dieser Materie, vorzüglich sofern von den Prämien auf die Ge-

treideausfuhre die Rede ist, hat Smith noch einen eigenen Abschnitt hinzugefügt, welcher das Wesen des Getreidehandels und die darüber in England vorhandenen Gesetze betrifft. Er sagt:

Ich kann dieses Kapital *) nicht beschließen, ohne zu bemerken, daß die Lobsprüche, womit man das Gesetz, welches die Prämie auf die Getreideausfuhr bestimmet, und das damit verbundene System von Anordnungen belegt hat, ganz unverdient sind. Eine genauere Untersuchung der Beschaffenheit des Getreidehandels und der vorzüglichsten brittischen Gesetze, die darauf Bezug haben, wird die Wahrheit dieser Behauptung darthun, und die Wichtigkeit des Gegenstandes wird die Länge dieser Abschweifung rechtfertigen.

Das Gewerbe des Getreidehändlers besteht aus vier verschiedenen Zweigen, welche, wenn sie gleich zuweilen von einer und derselben Person getrieben werden, doch ihrer Natur nach, vier verschiedene und abgesonderte Gewerbe ausmachen. Diese sind erstlich, das Geschäft dessen, der mit Getreide innerhalb Landes handelt; zweytens, des Kaufmanns der fremdes Getreide zum inländischen Verbrauche einführt; drittens, des Kaufmanns, der inländisches Getreide zum auswärtigen Verbrauche ausführt; und viertens, des Zwischenhändlers, der Getreide einführt, um es wieder auszuführen.

I. Das Interesse des inländischen Getreidehändlers und das Interesse des Volkes überhaupt, sind, so entgegengesetzt sie beym ersten Anblicke scheinen mögen, selbst in Jahren des größten Mangels, völlig einerley. Das Interesse des Händlers ist, den Getreidepreis so hoch zu treiben, als der wirkliche Mangel des Jahrs es erfordert, und es kann nie sein Vortheil seyn, ihn höher zu treiben. Indem er den

*) Ueber diese Materie ist ein sehr lesenswerthes Werk unter folgendem Titel erschienen: An inquiry into the Corn-Laws and Corn-trade of Great Britain etc. With suggestions for the improvement of the Corn-Laws, by the late Alex. Dirom. To which is added a Supplement by William Mackie, bringing down the consideration of the subject to the present time etc. Edinburg. 1796. 4.

den Preis erhöhet, schränkt er den Verbrauch ein, und zwingt jedermann, mehr oder weniger, insonderheit aber die untern Klassen des Volks, zu sparen und Haus zu halten!, vermindert er, durch Erhöhung des Preises, den Verbrauch so sehr, daß der Vorrath des Jahres wahrscheinlich größer ist, als der jährliche Verbrauch, und daß er über die nächste Ernte hinaus reicht: so läuft er Gefahr nicht nur einen großen Theil seines Getreides durch natürliche Ursachen zu verlieren, sondern auch den Ueberrest zu einem niedrigen Preise, als er etliche Monathe zuvor hätte haben können, zu verkaufen. Treibt er den Preis nicht hoch genug, und schränkt er den Verbrauch so wenig ein, daß der Vorrath, den das Jahr liefert, zu dem Verbrauche dieses Jahres nicht hinreicht: so verliert er nicht nur einen Theil des Gewinns, den er sonst hätte haben können: sondern er setzt auch das Volk der Gefahr aus, vor Ende des Jahres anstatt die Beschwerden der Theurung, das Elend einer Hungersnoth zu leiden. Es ist dem Interesse des Volks gemäß, daß sein täglicher, wöchentlicher und monathlicher Verbrauch mit dem Ertrage der jedesmahligen Ernte so genau als nur möglich, im Verhältnisse stehe. Das Interesse des inländischen Getreidehändlers ist das nähmliche. Wenn er das Volk in diesem Verhältnisse versorget: so wird er sein Getreide wahrscheinlich zu dem höchsten Preise und mit dem größten Gewinne verkaufen. Seine Kenntniß von der Beschaffenheit der Ernte, und von seinem täglichen, wöchentlichen und monathlichen Absatze setzt ihn in den Stand, mit mehr oder weniger Genauigkeit zu beurtheilen, wie fern das Volk wirklich versorgt ist. Ohne den Vortheil desselben zur Absicht zu haben, wird ihn sein eigener Vortheil antreiben, das Volk in Zeiten des Mangels eben so zu behandeln, wie ein vorsichtiger Befehlshaber eines Schiffes zuweilen seine Mannschaft behandeln muß. Wenn dieser vorher sieht, daß die Lebensmittel nicht zureichen werden: so bricht er etwas an der für sie bestimmten Kost ab. Sollte er dieses auch zuweilen, aus übertriebener Vorsicht, ohne wirkliche Noth thun: so sind doch alle Beschwerden, die das Schiffsvolk dadurch leiden möchte, sehr unbeträchtlich gegen die Gefahr, die Noth und das Verderben, denen es bey einem minder vorsichtigen

Verfahren ausgesetzt seyn würde. Ob der inländische Getreidehändler gleich, aus übertriebenem Geitze, ebenfalls den Preis seines Getreides zuweilen höher treibt, als der Mangel des Jahres erfordert: so sind doch alle Beschwerden, die für das Volk aus seinem Verfahren entstehen, und die es vor einer Hungersnoth am Ende des Jahres sichern, gegen das, was es durch einen leichtsinnigern Verkauf zu Anfange desselben, würde auszustehen gehabt haben, nur unbedeutend. Der Getreidehändler selbst läuft, durch übertriebene Gewinnsucht, am meisten Gefahr. Er macht sich nicht nur überhaupt verhaßt, sondern er muß auch, wenn er gleich den Folgen dieses Hasses entgehen sollte, die am Ende des Jahres ihm übrig bleibende Quantität Getreide, wofern die nächste Ernte gut ausfällt, viel wohlfeiler verkaufen müssen.

Wäre es einer großen Kaufmannsgesellschaft in der That möglich, sich in den Besitz der ganzen Ernte eines weitläuftigen Landes zu setzen: so würde es vielleicht ihr Vortheil seyn, damit eben so zu verfahren, wie die Holländer mit dem Gewürze der molukkischen Inseln verfahren sollen, nähmlich einen beträchtlichen Theil davon zu vernichten, oder wegzuwerfen, damit der Ueberrest in hohem Preise erhalten werde. Allein es kann selbst durch den Zwang des Gesetzes kein so ausgebreitetes Monopol in Absicht auf das Getreide eingeführt werden; und allenthalben, wo das Gesetz Freyheit des Handels gestattet, könnte unter allen Waaren, das Getreide am wenigsten durch das Vermögen einiger großen Kapitalisten, die den größten Theil davon aufkauften, unter ein Monopol gebracht werden. Nicht nur ist der Werth desselben weit größer, als daß etliche Privatpersonen es anzukaufen im Stande wären; sondern gesetzt auch, sie wären es zu thun im Stande: so macht doch die Art und Weise, wie das Getreide gewonnen wird, dieses Aufkaufen ganz unmöglich. Da es in jedem civilisirten Lande diejenige Waare ist, von welcher unter allen jährlich am meisten verbraucht wird: so wird auch auf den Getreidebau jährlich mehr Arbeit, als auf die Hervorbringung irgend einer andern Waare verwendet. So bald es vom Felde kömmt, wird es natürlicher Weise unter eine größere Menge von Eigenthümern, als irgend

eine

eine andere Waare vertheilet, und diese Eigenthümer können nimmermehr, wie eine Anzahl unabhängiger Manufacturisten, in einen Ort zusammen gebracht werden, sondern sind nothwendig in allen Gegenden des Landes zerstreuet. Diese ersten Eigenthümer versorgen entweder unmittelbar die Verzehrer in ihrer Nachbarschaft, oder sie verkaufen an inländische Händler, welche die Verzehrer versorgen. Die inländischen Getreidehändler, die Pächter und Bäcker mit eingeschlossen, müssen also weit zahlreicher seyn, als die Verkäufer irgend einer andern Waare; und ihr zerstreuter Aufenthalt macht es unmöglich, sich in eine allgemeine Verbindung einzulassen. Wenn daher in einem Mangeljahre einige derselben merken, daß sie viel mehr Getreide vorräthig haben, als sie zu dem laufenden Preise vor Ende des Jahres abzusetzen hoffen können: so werden sie sich nicht einfallen lassen, diesen Preis zu ihrem eigenen Schaden, und bloß zum Vortheile ihrer Mitwerber in der Höhe zu halten, sondern sie werden ihn unverzüglich herabsetzen, um ihr Getreide noch vor der nächsten Ernte los zu werden. Dieselben Bewegungsgründe, dieselben Vortheile, welche das Verfahren des einen Getreidehändlers bestimmen, müssen auch alle übrigen nöthigen, ihr Getreide zu dem Preise zu verkaufen, der, nach ihrer reifen Beurtheilung, dem Mangel oder Ueberflusse des Jahres am angemessensten ist.

Wer die Geschichte der Theurungen und Hungersnöthe, die diesen oder jenen Theil von Europa in dem gegenwärtigen oder den beyden vorigen Jahrhunderten heimgesucht haben, (denn von einigen besitzen wir sehr genaue Nachrichten) aufmerksam untersucht, wird finden, daß niemahls eine Theurung durch Einverständniß inländischer Getreidehändler, sondern bloß durch wirklichen Mangel, veranlaßt worden, und daß dieser Mangel zwar zuweilen und in einzelnen Gegenden durch Verheerung eines Krieges, am öftersten aber durch nachtheilige Witterung, und endlich, daß eine Hungersnoth nur dadurch entstanden ist, wenn die Regierung durch unrechte Maßregeln den Beschwerden einer Theurung mit Gewalt hat abhelfen wollen.

In einem weitläuftigen Getreidelande, dessen Provinzen unter einander freyen Handel treiben,

kann der durch Mißwachs entstandene Mangel nie so groß seyn, daß er eine Hungersnoth hervorbrächte; und die magerste Ernte, wenn man nur sparsam damit haushält, wird ein Jahr lang, eben so viel Menschen zulänglich ernähren, als mit einer reichlichen Ernte gesättigt zu werden pflegen. Die ungünstigste Witterung für die Feldfrüchte, ist übermäßige Dürre, oder übermäßiger Regen. Da aber Getreide eben sowohl in höhern als in niedrigern Gegenden, eben sowohl auf nassen, als auf trockenen Aeckern gebauet wird: so sind die Dürre oder der Regen, wenn sie der einen Gegend schaden, der andern günstig; und ob gleich in einem nassen oder trockenen Jahre die Ernte immer schlechter ausfällt, als in einem Jahre von gemäßigter Witterung: so wird doch der Verlust, der sich in einem Theile des Landes ergibt, in gewisser Maße durch den Gewinn in einem andern vergütet. In Reißländern, wo diese Frucht nicht nur einen feuchten Boden erfordert, sondern auch während ihres Wachsthums eine Zeitlang unter Wasser stehen muß, sind die Folgen einer Dürre noch fürchterlicher. Aber selbst in diesen Ländern ist die Dürre selten so allgemein, daß sie nothwendig eine Hungersnoth hervorbringen müßte, wofern die Regierung freyen Handel zuläßt. Die Dürre, welche vor wenig Jahren in Bengalen herrschte, hätte ohne Zweifel eine sehr große Theurung bewirkt; aber nur unrechte Maßregeln, nur die unverständige Einschränkung des freyen Reißhandels, welche von den Beamten der ostindischen Gesellschaft herrührte, konnten diese Theurung in eine Hungersnoth verwandeln.

Wenn die Regierung, in der Absicht, den Beschwerden einer Theurung abzuhelfen, allen Getreidehändlern vorschrieb, ihr Getreide zu einem vermeintlich billigen Preise zu verkaufen: so bringen sie es entweder nicht zu Markte — wodurch denn zuweilen schon im Anfange des Jahres eine Hungersnoth entstehen kann; oder wenn sie es zu Markte bringen: so wird das Volk in den Stand gesetzt und folglich gereitzt, den Vorrath so schnell aufzuzehren, daß daraus nothwendig eine Hungersnoth vor Ende des Jahrs entstehen muß. Die völlige, unbeschränkte Freyheit des Getreidehandels ist das einzige wirksame Vorbauungsmittel gegen das Elend einer

einer Hungersnoth, so wie sie das beste Linderungsmittel gegen die Beschwerden einer Theurung ist; denn das Uebel eines wirklichen Mangels kann nicht geheilet, sondern nur erträglicher gemacht werden. Kein Handel verdient und bedarf so sehr des Schutzes der Gesetze, weil kein anderer Handel dem Hasse des Volkes so sehr ausgesetzt ist.

In Mangeljahren schreibt der gemeine Mann seine Noth dem Getreidehändler zu, und macht diesen zum Gegenstande seines Hasses und Unwillens. Anstatt nun, daß der Getreidehändler bey solchen Gelegenheiten sein Glück machen könnte, geräth er oft in Gefahr, durch Plünderung und gewaltsame Zerstörung seiner Vorräthe ganz zu Grunde gerichtet zu werden. Gleichwohl kann nur in Mangeljahren und bey hohem Preise der Getreidehändler seinen vornehmsten Gewinn hoffen. Gemeiniglich steht er mit etlichen Landwirthen im Vertrage, daß sie ihm, gewisse Jahre lang, so oder so viel Getreide, zu einem bestimmten Preise liefern müssen. Dieser verabredete Preis wird nach Maßgabe des angenommenen mäßigen und billigen, das ist, des gewöhnlichen Mittelpreises bestimmt, der vor der letztern Theurung ungefähr acht und zwanzig Schillinge für den Quarter Weitzen, und so im Verhältnisse bey dem übrigen Getreide, betrug; folglich kauft in Mangeljahren der Kornhändler einen großen Theil seines Getreides zu dem gewöhnlichen Preise ein, und verkauft es zu einem viel höhern. Daß indessen dieser ausserordentliche Gewinn das Gewerbe des Getreidehändlers nicht vortheilhafter, als das Gewerbe anderer Kaufleute mache, und nur zureiche, ihn für mancherley Verlust zu entschädigen, den er theils dadurch, daß seine Waare dem Verderben so sehr unterworfen ist, theils durch das öftere und unverhoffte Steigen und Fallen des Preises leiden muß, wird aus dem einzigen Umstande anschaulich werden, daß bey diesem Handel eben so selten, als bey andern, große Reichthümer erworben werden. Ueberdieß macht der Volkshaß, welcher in Jahren des Mangels, ob gleich den einzigen, worin dieser Handel einträglich seyn kann, damit verbunden ist, angesehene und begüterte Leute abgeneigt, sich damit abzugeben. Er bleibt also der niedern Klasse der Händler überlassen; und Müller, Bäcker, Mehlhänd-

ler und eine Anzahl elender Höcker sind meistens die Mittelspersonen, die sich bey dem inländischen Absatze zwischen den Erbauer und den Verzehrer stellen.

Die ältere europäische Polizey scheint, anstatt diesen Volkshaß gegen ein für das gemeine Beste so heilsames Gewerbe zu unterdrücken, ihn vielmehr gut geheissen und begünstiget zu haben. In der 5ten und 6ten Acte Eduards VI. im 14ten Kapitel, ist enthalten, daß, wer Getreide aufkauft, um es wieder zu verkaufen, als ein unredlicher Wucherer angesehen, und zum ersten Mahle mit zwey monathlichem Gefängniß und dem Verluste des Werthes vom Getreide; zum zweyten mit sechs monathlichem Gefängniß und dem Verluste des doppelten Werthes, zum drittenmahle mit dem Pranger und Gefängniß, so lange es dem Könige beliebt, und mit dem Verluste aller seiner Habe und seiner Güter bestraft werden soll. Die ältere Polizey der meisten übrigen europäischen Staaten war nicht besser, als die englische.

Unsere Vorfahren scheinen sich eingebildet zu haben, daß das Volk sein Getreide wohlfeiler von dem Landwirthe, als von dem Getreidehändler kaufen würde, der wie sie besorgten, ausser dem Ankaufsgelde, welches er dem Landwirthe bezahle, noch einen übermäßigen Gewinn für sich fordern möchte. Sie wollten daher diesen Handel ganz und gar vernichten. Sie suchten sogar so viel als möglich zu verhindern, daß keine Mittelsperson irgend einer Art sich zwischen den Erbauer und den Verzehrer stelle; und dahin ging die Absicht der mancherley Anordnungen, wodurch sie den Handel der sogenannten Kornhöcker (kidders) einschränkten, einen Handel, den niemand ohne einen Erlaubnißschein, welcher seine Ehrlichkeit verbürgte, treiben durfte. Nach der Verordnung Eduards VI. wurde zur Ertheilung dieser Erlaubniß die Einwilligung dreyer Friedensrichter erfordert. Nachher schien diese Einschränkung noch nicht genugthuend zu seyn, und nach einer Verordnung der Königinn Elisabeth konnte eine solche Erlaubniß nur bey den vierteljährigen Landgerichten ertheilt werden.

Die ältere europäische Staatswirthschaft wollte auf diese Weise den Ackerbau, das Hauptgewerbe auf dem Lande, nach ganz andern Grundsätzen behandeln, als die Manufacturen, das Hauptgewerbe der Städte.

te. Da man dem Pachter keine andern Kunden ließ, als entweder die Verzehrer selbst, oder ihre unmittelbaren Bevollmächtigten, die Kornhöcker: so wollte man ihn zwingen, nicht nur das Gewerbe eines Landwirths, sondern auch das Gewerbe eines Getreidehändlers zu treiben. Im Gegentheil war es in manchen Fällen dem Manufacturisten verbothen, sich mit dem Gewerbe eines Krämers abzugeben, oder seine eigene Waare im Kleinen zu verkaufen. Man dachte durch das eine Gesetz das allgemeine Beste des Landes zu befördern, oder das Getreide wohlfeil zu machen, und man wußte vielleicht nicht recht, wie man diesen Endzweck zu erreichen habe. Durch das andere dachte man das Beste einer besondern Klasse von Leuten, der Einzelnhändler zu befördern, in der Voraussetzung, daß, wenn man den Manufacturisten erlaubte, im Einzelnen zu verkaufen, sie mit diesen nicht würden Preise halten können, und ihr Gewerbe zu Grunde gehen müßte.

Indeß, wenn man auch dem Manufacturisten erlaubt hätte, einen Laden zu eröffnen, und die von ihm selbst verarbeiteten Waaren im Einzelnen zu verkaufen: so hätte er sie doch nicht wohlfeiler geben können, als der gemeine Krämer. Welchen Theil seines Kapitals er auch auf seinen Laden verwendet haben möchte; so hätte er ihn doch seiner Manufactur entziehen müssen. Um sein Geschäft auf gleichem Fuße mit seinen Mitwerbern fortreiben zu können, müßte er nicht nur von der einen Seite als Manufacturist, sondern auch von der andern, als Krämer gewonnen haben. Es sey zum Beyspiel in der Stadt worin er lebt, zehn vom Hundert des Kapitals der gewöhnliche Gewinn, sowohl des Manufacturisten, als des Krämers; so müßte er alsdann auf jedes Stück seiner Waare, das er im Laden verkauft, einen Gewinn von zwanzig vom Hundert schlagen. Indem er es aus seiner Werkstatt in seinen Laden brachte, mußte er es nach dem Preise schätzen, für den er es an einen Krämer, der im Ganzen einkauft, hätte verkaufen können. Wenn er es geringer anschlug: so verlor er einen Theil des Gewinns von seinem Manufacturkapitale; wenn er es hingegen aus seinem Laden verkaufte, und nicht eben den Preis erhielt, für welchen es ein Krämer verkauft haben würde: so verlor er einen Theil des Ge-

Gewinns von seinem Handelskapitale. Ob es also gleich scheinen möchte, daß er einen doppelten Gewinn bey demselben Stück Waare gemacht habe: so bekam er doch, weil diese Waare nach und nach einen Theil zweyer verschiedenen Kapitalien ausmachte, nur einen einfachen Gewinn von dem ganzen darauf verwendeten Kapitale; und wenn er weniger als seinen gewöhnlichen Gewinn bekam: so büßte er ein, und benutzte sein ganzes Kapital nicht so gut, als die meisten seiner Mitbürger.

Was der Manufacturist nicht thun durfte, das war der Landwirth gewissermaßen zu thun gezwungen, nähmlich sein Kapital unter zwey verschiedene Gewerbe zu vertheilen, den einen Theil für seine Scheuern und Kornböden, und den gelegentlichen Absatz auf dem Markte, und den andern für die Betreibung des Ackerbaues zu bestimmen. So wie er aber den letztern nicht geringer benutzen durfte, als zu dem gewöhnlichen Gewinne der im Landbau angewandten Kapitalien: so durfte er auch den erstern nicht geringer benutzen, als zu dem gewöhnlichen Gewinne der Handelskapitalien. Das Vermögen, womit das Geschäft des Getreidehändlers betrieben wurde, mochte nun dem sogenannten Pächter, oder dem sogenannten Getreidehändler gehören: so wurde in beyden Fällen derselbe Gewinn erfordert, damit der Eigenthümer für die Anwendung seines Vermögens entschädigt, damit sein Gewerbe andern Gewerben gleich gemacht, und er verhindert würde, dasselbe um seines Vortheils willen, so bald als möglich, gegen ein anderes zu vertauschen. Hieraus folgt, daß der Landwirth, der das Gewerbe eines Getreidehändlers zu treiben gezwungen war, sein Getreide nicht wohlfeiler verkaufen konnte, als es ein jeder Getreidehändler bey ganz freyer Concurrenz hätte verkaufen müssen.

Wer ein Gewerbe treibt, und sein ganzes Kapital auf einen einzelnen Zweig desselben verwenden kann, hat eben den Vortheil, den ein Handwerker hat, der sich nur mit einerley Arbeit beschäftigt. So wie dieser eine Geschicklichkeit erlangt, mittelst deren er mit denselben zwey Händen viel mehr Arbeit verrichtet: so erwirbt sich jener eine solche Fertigkeit in Betreibung seines Geschäfts, im Einkaufe und Verkaufe seiner Waaren, daß er mit demselben Kapi-

Kapitale weit mehr Geschäfte bestreiten kann. So wie der eine seine Arbeit um vieles wohlfeiler zu verfertigen im Stande ist: so kann der andere seine Waare gemeiniglich um etwas wohlfeiler geben, als wenn sein Kapital und seine Aufmerksamkeit auf mehrerley Gegenstände vertheilt werden. Die meisten Manufakturisten können ihre eigene verarbeitete Waare nicht so wohlfeil im Einzelnen verkaufen, als ein aufmerksamer und thätiger Krämer, der sich mit weiter nichts abgibt, als die Waare im Ganzen einzukaufen und im Einzelnen wieder zu verkaufen. Die meisten Landwirthe können noch viel weniger ihr Getreide zur Versorgung der Einwohner einer Stadt, die vielleicht vier oder fünf Meilen entlegen ist, so wohlfeil im Einzelnen verkaufen, als ein aufmerksamer und thätiger Getreidehändler, dessen einziges Geschäft darin besteht, Getreide im Ganzen einzukaufen, Vorräthe davon aufzuschütten, und theilweise wieder zu verkaufen.

Das Gesetz, welches dem Manufacturisten verboth, das Gewerbe eines Krämers zu treiben, suchte diese getheilte Anwendung des Kapitals schneller zu erzwingen, als ausserdem geschehen seyn würde; das Gesetz welches den Landwirth nöthigte, zugleich mit Getreide zu handeln, suchte diese getheilte Anwendung zu erschweren. Beyde Gesetze waren offenbare Verletzungen der natürlichen Freyheit, und folglich ungerecht. Sie waren aber auch eben so unpolitisch als ungerecht. Jeder Gesellschaft ist daran gelegen, daß Dinge dieser Art weder erzwungen, noch erschwert werden. Wer seine Arbeit, oder sein Vermögen auf mehrerley Geschäfte verwendet, als wozu ihn seine Umstände nöthigen, wird nie seinen Mitbürgern dadurch schaden, daß er ihnen den Preis verdirbt. Sich selbst kann er schaden; und dieses ist gemeiniglich der Fall. Das Sprichwort sagt: Hanns von allen Gewerben wird niemahls reich. Das Gesetz sollte immer dem Volke selbst die Sorge für seinen Vortheil überlassen, weil es insgemein in seiner besondern Lage richtiger davon urtheilen kann, als der Gesetzgeber. Uebrigens war von beyden Gesetzen dasjenige, welches den Landwirth zwang, zugleich den Getreidehandel zu treiben, bey weitem das verderblichste. Es hemmte nicht nur die Theilung der Geschäfte, worauf Kapitalien angewandt wer-

 den

den — eine Theilung, die jeder Gesellschaft so heilsam ist — sondern es hemmte auch die Verbesserung und den Anbau der Ländereyen. Indem es den Landwirth nöthigte, zweyerley Gewerbe statt eines einzigen zu treiben, zwang es ihn, sein Kapital in zwey Hälften zu theilen, und nur eine davon auf den Ackerbau zu verwenden. Hätte es ihm hingegen frey gestanden, seine ganze Erndte, sobald nur das Getreide ausgedroschen war, an den Getreidehändler zu verkaufen: so wäre sein ganzes Kapital unmittelbar in die Wirthschaft zurückgekommen, und er hätte damit mehr Vieh anschaffen und mehr Knechte miethen können, um seine Wirthschaft zu erweitern und zu verbessern. Da er aber gezwungen war, sein Getreide im Einzelnen zu verkaufen: so mußte er einen großen Theil des Kapitals ein Jahr lang in seinen Scheuern und Kornböden behalten, und konnte also seinen Acker nicht so gut bestellen, als er außerdem mit demselben Kapitale gekonnt hätte. Hieraus folgt, daß dieses Gesetz dem Ackerbaue durchaus schädlich war, und anstatt das Getreide wohlfeiler zu machen, dasselbe vielmehr seltener und also theurer machte.

Nächst den Geschäften des Landwirths, würde das Gewerbe des Getreidehändlers, wofern man es auf gehörige Weise begünstigte und belohnte, zur Aufnahme des Getreidebaues am meisten beytragen. Es würde das Gewerbe des Landwirths eben so unterstützen, wie das Gewerbe des Manufakturisten von dem Kaufmanne unterstützt wird.

Dadurch, daß der Großhändler dem Manufakturisten einen immer bereiten Absatz verschafft — dadurch, daß er ihm die Waare, sobald er sie verfertigt hat, abnimmt und ihm manchmahl, noch ehe dieselbe verfertigt ist, den Preis vorschießt, setzte er diesen in den Stand, sein ganzes Kapital, und zuweilen noch mehr als sein Kapital, lediglich auf seine Manufaktur zu verwenden, und folglich mehr Waare zu verfertigen, als er gekonnt hätte, wenn er sie selbst an die unmittelbaren Verbraucher, oder auch an die Kleinhändler verkaufen müßte. Da hiernächst das Kapital des Großhändlers gemeiniglich zureichend ist, mehrern Manufakturisten die ihrigen wieder zu erstatten; so wird durch diesen Verkehr zwischen beyden der Vortheil eines großen Kapita-

listen mit dem Vortheile vieler kleinern verknüpft, und jener wird also gereitzt, diesen bey Unglücksfällen, durch die sie zu Grunde gerichtet werden könnten, Beystand zu leisten.

Ein gleichmäßiger unter den Landwirthen und Getreidehändlern allgemein eingeführter Verkehr würde für die letztern gleiche wohlthätige Folgen haben. Sie würden im Stande seyn, ihr ganzes Kapital, und sogar mehr als ihr Kapital unablässig auf den Ackerbau zu verwenden. Beträfe sie ein Unglücksfall, denen kein Gewerbe so sehr ausgesetzt ist, als das ihrige: so würden sie in ihren gewöhnlichen Kunden, den reichen Getreidehändlern, Leute finden, deren Vortheil es mit sich brächte, sie zu unterstützen, und die auch das Vermögen dazu hätten; und sie würden nicht, wie gegenwärtig die Pächter, bloß von der Nachsicht des Gutsherrn oder der Gnade seines Verwalters, abhängen. Wäre es möglich — wie es vielleicht nicht ist — diesen gegenseitigen Verkehr allgemein und auf einmahl einzuführen; wäre es möglich, das sämmtliche, in der Landwirthschaft steckende Vermögen des Königreichs, seiner eigenthümlichen Bestimmung, dem Ackerbaue, auf einmahl wieder zu geben, und alles andere Gewerbe, welches gegenwärtig auf diese oder jene Art darin verflochten ist, ganz davon zu trennen; und könnte man dann, ein zweytes, gleich großes Kapital ausfindig machen, um die Operationen jenes ersten Kapitals gelegentlich zu befördern und zu unterstützen: so würden die unglaublich großen, ausgebreiteten und schnellen Vortheile dieser einzigen Veränderung dem Lande eine ganz andere Gestalt geben.

Die Anordnung Eduard's VI. also, die alle Mittelspersonen zwischen dem Landwirthe und dem Verzehrer so viel nur möglich, entfernte, suchte einen Handel zu vernichten, durch dessen unbeschränkte Betreibung nicht nur die Beschwerde einer Theurung am meisten erleichtert; sondern auch dieses Unglück am sichersten abgewendet werden kann, indem nächst dem Gewerbe des Landwirthes selbst, kein anderes so viel zur Aufnahme des Getreidebaues, als das Gewerbe des Kornhändlers, beyträgt.

In der Folge wurde die Strenge dieses Gesetzes durch verschiedene Anordnungen gemildert, welche nach und nach das Aufkaufen des Getreides erlaub-

laubten, wofern der Quarter Weitzen nicht über zwanzig, vier und zwanzig, zwey und dreyßig und vierzig Schillinge gälte. Endlich wurde durch die siebente Acte aus dem funfzehnten Jahre Karls des zweyten das Aufkaufen des Getreides in der Absicht, es wieder zu verkaufen, so lange der Quarter Weitzen nicht über acht und vierzig Schillinge, und so im Verhältnisse das übrige Getreide, im Preise stände, jedermann verstattet, nur nicht Verkäufern, die es auf demselben Markte innerhalb drey Monathen wieder verkauften. Alle Freyheit, die das Gewerbe des inländischen Kornhändlers bisher genossen hat, hat es diesem Statute zu danken. Die Anordnung aus dem zwölften Regierungsjahre des jetzigen Königs, welche die übrigen alten Gesetze wider die Großhändler und Aufkäufer abschaffte, hat gleichwohl die Einschränkungen dieses Statuts nicht aufgehoben, daher dieselben immer noch bestehen.

Indessen bestärkt dieses Statut das Volk gewissermaßen in zwey höchst ungereimten Vorurtheilen. Erstlich setzt es voraus, daß, wenn der Preis des Weitzens bis auf acht und vierzig Schillinge für den Quarter, und das übrige Getreide verhältnißmäßig gestiegen sey, alsdann das Aufkaufen des Getreides dem Volke leicht schädlich werden könne. Aber aus dem bisher angeführten ergibt sich deutlich genug, daß bey keinem Zustande des Preises das Ankaufen des inländischen Getreidehändlers dem Volke schaden könne; und obgleich acht und vierzig Schillinge ein sehr hoher Preis zu seyn scheint: so findet er doch in Mangeljahren oft unmittelbar nach der Ernte statt, wo kaum etwas von dem neuen Getreide verkauft seyn, und wo die Unwissenheit selbst nicht befürchten kann, daß etwas zum Schaden des Volks werde aufgekauft, und ein Monopol damit getrieben werden. Es setzt zweytens voraus, daß es einen gewissen Preis gebe, bey welchem es wahrscheinlich ist, daß mit dem Getreide zum Schaden des Volkes Hökerey getrieben, das heißt, daß es in der Absicht aufgekauft werde, damit es bald nachher auf demselben Markte wieder verkauft werde. Wenn aber ein Händler auf dem Wege nach einem gewissen Markte, oder auf dem Markte selbst, Getreide einkauft, und die Absicht dabey hat, es bald nachher an demselben Orte wieder zu verkaufen: so muß er

glau-

glauben, daß der Markt in der nächsten Jahrszeit nicht so reichlich als damahls, mit Getreide versehen werden könne, und folglich der Preis bald steigen werde. Irrt er sich nun, und steigt der Preis nicht: so verliert er nicht nur den ganzen Gewinn von seinem auf diese Art angelegten Kapitale, sondern auch durch den unvermeidlichen Verlust und Aufwand bey dem Aufschütten und Aufbewahren des Getreides, einen Theil des Kapitals selbst. Er schadet also sich selbst weit mehr, als eben den Leuten, die er an diesem Markttage verhinderte, sich mit Getreide zu versehen; denn diese können es an einem folgenden Markttage wenigstens eben so wohlfeil einkaufen. Urtheilt er hingegen richtig: so schadet er dem großen Haufen des Volks so wenig, daß er ihm vielmehr einen sehr wichtigen Dienst leistet. Indem er es die Beschwerden einer Theurung etwas früher fühlen läßt: so verwahrt er es vor dem weit empfindlichern Gefühle derselben, wenn die Wohlfeilheit des Preises es veranlaßt hätte, mehr zu verzehren, als dem wirklichen Mangel des Jahres angemessen wäre. Ist der Mangel wirklich vorhanden, so kann das Volk nichts bessers thun, als das Ungemach desselben auf die verschiedenen Monate, Wochen und Tage des Jahrs so gleich, als möglich vertheilen. Dieses thut der Getreidehändler um seines Vortheils willen, so genau als er nur kann; und da niemand anders so sehr dabey interessirt, niemand damit so bekannt und dazu so fähig ist: so sollte dieses höchst wichtige Handelsgeschäft ihm allein überlassen werden; oder, mit andern Worten: der Getreidehandel, wenigstens in sofern er das inländische Bedürfniß angeht, sollte vollkommene Freyheit genießen *).

Die beym großen Haufen so gewöhnliche Furcht vor dem Aufkaufen und Vorkaufen des Getreides kann man mit der eben so gemeinen Furcht vor der Zauberey vergleichen. Die unglücklichen Opfer, die des

*) Die Behauptung des Autors, daß alle Einschränkung des Getreidehandels nachtheilig und nur die völlige Freyheit der Einfuhr und Ausfuhr dem Lande wirklich zuträglich sey, wird von Mackie, in dem zu Anfange dieser Abhandlung angeführten Werke, mit erheblichen Gründen bestritten.

des letztern Verbrechens wegen angeklagt wurden, waren eben so unschuldig, als die, welche man des erstern wegen im Verdachte hat. Das Gesetz, welches die Hexenprozesse abschaffte, und jedermann die Macht benahm, zu Befriedigung seiner eigenen Bosheit, seinem Nachbar ein eingebildetes Verbrechen anzuschuldigen, scheint alle Furcht und allen Verdacht dadurch auf einmahl gehoben zu haben, daß es die Hauptursache, woher Furcht und Verdacht entstanden und genährt wurden, aus dem Wege räumte. Ein Gesetz, welches dem inländischen Getreidehandel völlige Freyheit wiedergäbe, würde eben so sicher aller Furcht des gemeinen Mannes vor dem Aufkaufen und Vorkaufen ein Ende machen.

Indessen hat doch die 15te Acte Karls II. Kap. 7, aller ihrer Mängel ungeachtet, mehr zu der reichlichen Versorgung des inländischen Marktes, und zu der Aufnahme des Ackerbaues beygetragen, als irgend ein anderes Gesetz in unserm Gesetzbuche. Von ihr schreibt sich alle Freyheit und Begünstigung her, die der inländische Getreidehandel von da an genossen hat; und beydes, die Versorgung des inländischen Marktes und das Interesse des Ackerbaues, werden weit mehr durch den inländischen, als durch den Einfuhr- oder Ausfuhrhandel befördert.

Das Verhältniß der Quantität aller Getreidearten, welche in Großbritanien eingeführt werden, zu dem Getreide, welches im Lande verzehrt wird, ist von dem Verfasser des Tractats über den Getreidehandel, im Durchschnitte wie eins zu fünf hundert und siebenzig, angegeben worden. Damit also das inländische Bedürfniß befriedigt werde, muß der inländische Handel, in Ansehung der Wichtigkeit sich zu dem Einfuhrhandel verhalten, wie fünf hundert und siebenzig zu eins.

Die mittlere Quantität des aus Großbritanien ausgeführten Getreides jeder Art soll nach eben diesem Verfasser, den ein und dreyßigsten Theil des jährlichen Ertrages nicht übersteigen. Es muß also der inländische Handel durch Versorgung des einheimischen Marktes zur Aufnahme des Ackerbaues dreyßig mahl mehr beytragen, als der Ausfuhrhandel.

Ich habe zu der politischen Rechenkunst kein großes Vertrauen, und möchte die Richtigkeit dieser Berechnungen eben nicht verbürgen. Ich führe sie nur

nur an, um zu zeigen, wie unbedeutend in den Augen verständiger und erfahrener Leute, der auswärtige Getreidehandel gegen den inländischen ist. Die große Wohlfeilheit des Getreides in den Jahren, unmittelbar vor Einführung der Ausfuhrprämie, kann vielleicht als eine Wirkung dieses Statuts Karls II. mit Recht angesehen werden. Es wurde mehr als fünf und zwanzig Jahre vorhergegeben, und hatte also Zeit genug, seine Wirkung zu äußern.

Was ich über die drey andern Gattungen des Getreidehandels zu sagen habe, wird durch wenig Worte erläutert werden können.

II. Der Handel des Kaufmanns, der fremdes Getreide zum inländischen Verbrauche einführt, trägt offenbar zu der unmittelbaren Versorgung des inländischen Marktes bey, und muß in diesem Betrachte dem Volke überhaupt unmittelbaren Nutzen schaffen. Er erniedriget zwar einigermaßen den mittleren Geldpreis des Getreides, aber er vermindert nicht dessen wahren Werth, oder die Quantität Arbeit, welche damit betrieben werden kann. Wenn die Einfuhr zu allen Zeiten frey wäre: so würden unsere Pächter und Gutsherren, ohne Zweifel ein Jahr ins andere gerechnet, aus ihrem Getreide weniger Geld lösen, als jetzt, da die Einfuhr die meiste Zeit so gut als verbothen ist; aber ihr gelöfetes Geld würde mehr Werth haben, man würde mehr Waaren anderer Art dafür eintauschen und mehr Arbeit damit betreiben können. Ihr wirkliches Vermögen, ihre wirklichen Einkünfte würden also dieselben bleiben, ob sie gleich durch eine geringere Quantität Silber ausgedrückt würden; und sie wären nicht weniger im Stande, und hätten nicht weniger Antrieb Getreide zu bauen, als jetzt. Im Gegentheil, da der wirklich erhöhete Werth des Silbers, als eine Folge des gesunkenen Geldpreises des Getreides, auch den Geldpreis aller andern Waaren um etwas geringer macht: so giebt dieses dem Gewerbfleiße des Landes, wo der Fall eintritt, einigen Vortheil auf allen auswärtigen Märkten, und muß also diesen Fleiß beleben und vermehren. Der Umfang des inländischen Kornabsatzes steht im Verhältnisse mit der allgemeinen Industrie des Landes, worin es wächst, oder mit der Anzahl von Menschen, die etwas anders als Getreide hervorbringen, und

also etwas, oder den Werth von etwas haben, wofür sie Getreide eintauschen können. Nun ist in jedem Lande der inländische Markt sowohl der nächste und bequemste, als auch der größte und wichtigste für das Getreide. Wenn also der reelle Werth des Silbers steigt, und dieses Steigen eine Folge von dem verminderten Geldpreise des Getreides ist: so muß dadurch der größte und wichtigste Getreidemarkt erweitert, und somit der Getreidebau keinesweges verhindert, sondern vielmehr befördert werden.

Durch die dreyzehnte Acte aus dem zwey und zwanzigsten Regierungsjahre Karls II. wurde die Einfuhr des Weitzens, wenn der inländische Preis nicht höher war, als drey und funfzig Schillinge und vier Pfennige, auf den Quarter, mit einer Abgabe von sechzehn Schillingen, und wenn der Preis nicht höher war, als vier Pfund St. mit einer Abgabe von acht Schillingen, auf den Quarter belegt. Der erste Preis hat seit mehr als einem Jahrhunderte nur bey sehr großem Mangel, und der letztere, meines Wissens, gar niemahls statt gefunden. Bis indessen der Weitzen den einen Preis überstieg, war er durch dieses Statut einer sehr starken Abgabe, und bis er den andern überstieg, einer Abgabe unterworfen, die so gut als ein gänzliches Verboth war. Die Einfuhr der übrigen Getreidearten war ebenfalls nach Verhältniß der Preise, durch hohe Zölle eingeschränkt *). In der Folge wurden diese Abgaben immer mehr erhöhet.

Die

*) Vor dem dreyzehnten Regierungsjahre des jetzigen Königs, mußten, bey der Einfuhr nachstehender Getreidearten, die hinzu gesetzten Abgaben bezahlt werden:
Wenn der Quarter

Bohnen	bis 28 Schill.	galt, war die Abgabe	19 Sch.	10	P.
	bis 40	—	16	8	
	über 40	—	—	12	
Gerste	bis 28	—	19	10	
	bis 32	—	16	—	
	über 32	—	—	12	
Hafer	bis 16	—	5	10	
	über 16	—	—	9½	
Erbsen	bis 40	—	16	—	
	über 40	—	—	9½	
Rocken	bis 36	—	19	10	
	bis 40	—	16	8	
	über 40	—	—	12	

Buch-

Die Noth, welche die strenge Handhabung dieser Gesetze in theuern Jahren über das Volk gebracht hätte, würde wahrscheinlich sehr groß gewesen seyn. Aber unter solchen Umständen sind sie gemeiniglich durch einstweilige Statuten, welches die Einfuhr des fremden Getreides auf eine bestimmte Zeit erlaubten, ausgesetzt worden. Die Nothwendigkeit dieser temporellen Gesetze beweiset die Unschicklichkeit des allgemeinen.

Diese Beschränkungen der Einfuhr sind zwar älter, als die Ausfuhrprämien, aber von eben dem Geiste, und aus eben den Gründen eingegeben worden. So schädlich diese und andere Einschränkungen an und für sich selbst seyn mögen: so wurden sie doch in der Folge, durch die Einführung der Prämien, nothwendig. Wenn der Quarter Weitzen weniger oder nicht viel mehr galt, als acht und vierzig Schillinge: so konnte fremdes Getreide entweder zollfrey, oder gegen einen geringen Zoll, eingeführt, und, vermöge der Vergütung der Prämie, zum großen Nachtheil der Staatseinkünfte, wieder ausgeführt werden; wodurch denn die ganze Anstalt, mit welcher es auf erweiterten Absatz des inländischen Gewächses, und nicht des ausländischen, abgesehen war, umgekehrt worden wäre.

III. Der Handel des Kaufmanns, der Getreide zum auswärtigen Verbrauche ausführt, trägt freylich unmittelbar zur reichlichen Versorgung des einheimischen Marktes nichts bey; aber doch mittelbar. Aus welcher Quelle diese Versorgung gemeiniglich entspringen mag, aus dem einheimischen Gewächse,

 oder

Wenn der Quarter

Buchweitzen	bis 32	—			16	ſ —	ſ
Weitzen	bis 44	—			21	ſ 9	ſ
	bis 53	—	4 P.		17	ſ —	ſ
Weitzen	bis ſ	—	4 ſ		8	ſ —	ſ
	über ſ	—	4 ſ	ungefähr	1	ſ —	ſ

Malz darf vermöge der Bill, die jährlich wegen der Auflage auf das Malz gemacht wird, gar nicht eingeführt werden.

Jene verschiedenen Abgaben wurden zum Theil durch die Acte aus dem 22sten Regierungsjahre Karls des zweyten, an die Stelle der alten Subsidie, aufgelegt, theils durch die neue Subsidie, durch die Ein Drittel- und die Zwey Drittel-Subsidie und durch die Subsidie vom J. 1747.

oder der Einfuhr aus der Fremde: so kann doch, wenn nicht gewöhnlich mehr Getreide erbauet, oder mehr ins Land eingeführt wird, als man in demselben gewöhnlich verzehrt, der Vorrath auf den einheimischen Märkten niemahls sehr reichlich seyn. Kann aber der Ueberfluß, in allen gewöhnlichen Fällen, nicht ausgeführt werden: so werden die Landwirthe gewiß nicht mehr erbauen, und die Kaufleute nicht mehr einführen, als das bloße Bedürfniß des einheimischen Marktes erfordert. Der Markt wird sehr selten überfüllt, und vielmehr nicht zulänglich versorgt seyn, weil die Leute, die ihn versorgen, befürchten müssen, daß ihre Waare ihnen liegen bleibt. Das Verboth der Ausfuhr schränkt den Ackerbau eines Landes und dessen Verbesserung bloß auf die Hervorbringung derjenigen Quantität Getreides ein, die zur Versorgung der Einwohner nöthig ist; die Freyheit der Ausfuhr dehnt sich auch auf die Quantitäten aus, die für das Bedürfniß fremder Völker nothwendig ist.

Nach der vierten Acte vom siebenten Jahre Karls II. war die Getreideausfuhr erlaubt, so oft der Quarter Weitzen nicht mehr als vierzig Schillinge, und das übrige Getreide, in diesem Verhältnisse, galt. Durch die 15te Acte eben dieses Fürsten wurde diese Freyheit bis zu dem Preise von acht und vierzig Schillingen auf den Quarter Weitzen, und durch die 22ste Acte bis zu jedem höhern Preise ausgedehnt. Bey einer solchen Ausfuhr mußte zwar ein gewisses Wagegeld (a poundage) an den König bezahlt werden. Allein alles Getreide war in dem Zolltarif so geringe angeschlagen, daß diese Abgabe auf den Quarter Weitzen nicht mehr als einen Schilling, auf den Hafer vier Pfennige, und auf das übrige Getreide sechs Pfennige St. betrug. Durch die erste Acte Wilhelms und Mariens, welche die Prämie einführte, wurde diese geringe Abgabe, wenn der Quarter Weitzen nicht mehr als acht und vierzig Schillinge galt, stillschweigend, und durch die 12te Acte Wilhelms III. im 20sten Kap. bey allen höhern Preisen, ausdrücklich abgeschafft.

Auf diese Weise wurde dem Gewerbe des Kaufmanns, welcher Getreide ausführt, nicht nur durch die Prämie mehr Begünstigung, sondern auch größere Freyheit zugestanden, als dem inländischen Ge-

treide.

treidehändler. Vermöge des letzterwähnten Statuts durfte Getreide zu jedem Preise zum Ausführen aufgekauft werden, aber zum inländischen Verkaufe nur dann, wenn der Quarter Weitzen nicht über acht und vierzig Schillinge galt. Gleichwohl kann, wie schon vorhin bewiesen worden ist, das Interesse des inländischen Getreidehändlers, dem Interesse des Volks überhaupt nie entgegen stehen. Das Interesse des ausführenden Kaufmanns hingegen kann es, und steht ihm zuweilen wirklich entgegen. Wenn in seinem eigenen Lande Theurung vorhanden wäre, und ein benachbartes Hungersnoth litte: so würde er seinen Vortheil dabey finden, dem letztern Getreide in solcher Menge zuzuführen, daß die Beschwerde der Theurung dadurch vergrößert würde. Nicht die reichliche Versorgung des einheimischen Marktes war der unmittelbare Zweck jener Statuten; sondern man wollte, unter dem Vorwande den Ackerbau zu befördern, den Geldpreis des Getreides so hoch, als nur möglich treiben, und folglich eine immerwährende Theurung auf den inländischen Märkten unterhalten. Bey der erschwerten Einfuhr war die Versorgung dieses Markts, selbst in sehr theuern Zeiten, bloß auf die einheimischen Ernten eingeschränkt; und durch die Begünstigung der Ausfuhr, wenn der Quarter bis acht und vierzig Schillinge galt, konnte selbst in ziemlich theurer Zeit, diesem Markte nicht die ganze Ernte zu gute kommen. Die temporellen Gesetze, die auf eine bestimmte Zeit die Getreideausfuhr verbiethen, und die Zölle auf die Einfuhr für eine bestimmte Zeit aufheben, Hülfsmittel, zu welchen Großbritannien schon so oft seine Zuflucht hat nehmen müssen, beweisen genugsam, wie unschicklich das System überhaupt sey. Wäre dieses System gut, so hätte man nicht so oft davon abweichen dürfen.

Wenn alle Völker das wohlwollende System der freyen Ausfuhr und Einfuhr befolgten: so würden die verschiedenen Staaten, welche einen ganzen Welttheil ausmachen, in dieser Rücksicht den verschiedenen Provinzen eines großen Reiches ähnlich seyn. So wie unter den Provinzen eines großen Reiches die Freyheit des inländischen Handels, der Vernunft und Erfahrung zu Folge, nicht nur die Theurung am meisten erleichtert, sondern auch der Hungersnoth am wirksamsten vorbauet: so würde dieses, durch

Freyheit des Ausfuhr- und Einfuhrhandels, unter den verschiedenen Staaten eines ganzen Welttheils geschehen. Je größer der Welttheil wäre, je mehr der Verkehr unter den einzelnen Theilen, zu Lande und zu Wasser, erleichtert würde: desto weniger würde ein solcher einzelner Theil jenen Bedrängnissen unterworfen seyn, weil der Ueberfluß des einen Landes, den Mangel des andern ersetzte. Aber wenige Länder haben dieses wohlwollende System im ganzen Umfange angenommen. Die Freyheit des Getreidehandels ist allenthalben mehr oder weniger, und in manchen Ländern durch solche ungereimte Anordnungen eingeschränkt, daß oft das unvermeidliche Uebel einer Theurung, in das schreckliche Elend einer Hungersnoth verwandelt wird. Das Verlangen solcher Länder nach Getreide kann oftmahls so groß und so dringend werden, daß ein kleiner Staat in der Nachbarschaft, der gerade zu der Zeit durch Theurung leidet, es nicht wagen darf, jenen mit Getreide zu versorgen, ohne sich selbst einer gleich schrecklichen Landplage auszusetzen. Die schlechte Polizey des einen Landes kann also eine Maßregel gefährlich und unschicklich machen, die sonst in einem andern Lande die heilsamste wäre. Indessen würde unbeschränkte Freyheit der Ausfuhr am wenigsten in großen Staaten gefährlich seyn, wo bey reichen Aernten das Bedürfniß durch die Menge des ausgeführten Getreides, nicht leicht geschmälert werden kann. In einem Schweitzerkanton, oder einem der kleinen italienischen Staaten mag es zuweilen nothwendig seyn, die Ausfuhr einzuschränken; aber dieses kann in so großen Ländern. als Frankreich oder England sind, kaum jemahls der Fall seyn. Den Landwirth verhindern, seine Waare, zu allen Zeiten auf den besten Markt zu versenden, heißt offenbar das gemeine Gesetz der Gerechtigkeit, einer Einbildung von gemeinem Besten, einer Art von Staatsraison aufopfern; ein Verfahren der gesetzgebenden Gewalt, das nur in Fällen der allerdringendsten Nothwendigkeit ausgeübt werden sollte, und nur alsdann verzeihlich seyn kann Der Preis, bey welchem die Getreideausfuhr verbothen wird, wenn sie denn ja verbothen werden soll, müßte immer ein sehr hoher Preis seyn.

Man kann die Gesetze, welche das Getreide betreffen, mit den Gesetzen, welche die Religion betref-

fen,

sen, vergleichen. Die Menschen fühlen sich bey dem, was sich auf ihre Erhaltung in diesem Leben, oder auf ihre Glückseligkeit in dem zukünftigen beziehet, so sehr interessirt, daß die Regierung ihren Vorurtheilen nachgeben, und um die öffentliche Ruhe zu erhalten, das System einführen muß, womit sie zufrieden sind. Aus diesem Grunde finden wir vielleicht so selten ein vernünftiges System eingeführt, wobey man Rücksicht auf den einen oder andern dieser beyden Hauptgegenstände genommen hätte.

IV. Das Gewerbe des Zwischenhändlers, der fremdes Getreide einführt, um es wieder auszuführen, trägt zur reichlichen Versorgung des einheimischen Marktes bey. Zwar hat er bey diesem Handel nicht unmittelbar den Zweck, sein Getreide im Lande zu verkaufen. Aber gemeiniglich ist er dazu geneigt, und zwar für einen viel geringern Preis, als er im Auslande hoffen könnte, weil er sodann die Kosten des Ein- und Ausladens, der Fracht und Assecuranz erspart. Die Einwohner solcher Länder, welche durch den Zwischenhandel die Niederlage und Kornkammer anderer Länder werden, können sehr selten selbst Mangel leiden. Wenn also gleich der Zwischenhandel den mittlern Geldpreis des Getreides beym inländischen Verkaufe um etwas herabsetzte: so würde er doch den reellen Werth desselben nicht vermindern, sondern nur den reellen Werth des Silbers um etwas vermehren.

Der Zwischenhandel mit Getreide war in Großbritannien, in den gewöhnlichen Fällen, stillschweigend verboten; denn auf die Einfuhr des fremden Getreides waren hohe Zölle gelegt, für die meistentheils keine Rückzölle gegeben wurden. In ausserordentlichen Fällen, wenn nähmlich eine Theurung die Aufhebung dieser Zölle durch temporelle Statuten nothwendig machte, durfte kein Getreide ausgeführt werden. Also war durch diese Gesetzgebung aller Zwischenhandel so gut als verboten.

Das System von Gesetzen, welches mit der Errichtung der Ausfuhrprämie zusammenhängt, scheint die Lobsprüche, womit man es belegt hat, keineswegs zu verdienen. Der Wohlstand, und der verbesserte Ackerbau von Großbritannien, der diesen Gesetzen so oft zugeschrieben worden ist, kann sehr leicht aus andern Ursachen erklärt werden. Die Sicher-

 heit,

heit, womit nach brittischen Gesetzen jedermann die Früchte seiner Arbeit genießt, ist allein hinreichend, diesen und zwanzig andern ungereimten Handelsgesetzen zum Trotze, ein Land blühend zu machen; und diese Sicherheit wurde durch die Revolution, fast zu eben der Zeit, als die Prämie eingeführt wurde, fest gegründet. Das natürliche Bestreben jedes Menschen, seine Umstände zu verbessern, wenn es sich mit Freyheit und Sicherheit äußern darf, ist ein so mächtiger Grundtrieb, daß dadurch allein und ohne andere Hülfe, die Gesellschaft nicht nur zu Wohlstande und Reichthümern gelangen, sondern auch hundert Hindernisse überwinden kann, welche die Verkehrtheit menschlicher Gesetze diesem Bestreben in den Weg legt; wiewohl die Wirkung solcher Hindernisse allezeit mehr oder weniger dahin geht, seine Freyheit zu beschränken, oder seine Sicherheit zu vermindern. In Großbritannien genießt die Betriebsamkeit alle mögliche Sicherheit; und ob sie gleich keine völlige Freyheit genießt: so ist sie doch so frey, oder noch freyer, als in irgend einem Theile von Europa.

Der Zeitraum, in welchem Großbritannien zu seinem größten Wohlstande gelangt ist, folgte zwar erst auf die Gesetzgebung, mit der die Prämie zusammenhängt; aber wir müssen darum nicht jenen Wohlstand diesen Gesetzen beymessen. Er ist auch neuer, als die Nationalschuld, die doch jenen Wohlstand gewiß nicht hervorgebracht hat.

Ob gleich das System von Gesetzen, welches mit der Prämie zusammenhängt, mit der Staatswirthschaft in Spanien und Portugal einerley Geist und einerley Zweck hat, den nähmlich, den Werth der edlen Metalle im Lande etwas herabzusetzen: so ist doch Großbritannien unstreitig eines der reichsten Länder in Europa, indem Spanien und Portugal vielleicht unter die ärmsten gehören. Allein diese Verschiedenheit des Zustandes liegt offenbar in zwey besondern Ursachen. Zuvörderst muß in Spanien die Abgabe auf die Ausfuhr des Goldes und Silbers, in Portugal das gänzliche Verboth der Ausfuhr und die strenge Polizey, welche über die Handhabung dieser Gesetze wacht, in zwey so sehr armen Ländern, die zusammen jährlich mehr als sechs Millionen Pfund Sterling einführen, nicht nur auf eine mehr

mehr unmittelbare, sondern auch gewaltsamere Weise den Werth dieser Metalle herabsetzen, als ihn die Korngesetze in Großbritannien herabsetzen können. Sodann hat die schlechte Polizey dieser Länder kein Gegengewicht in der allgemeinen Freyheit und Sicherheit des Volks. Die Industrie ist dort weder frey noch sicher; und die bürgerliche und kirchliche Verfassung in Spanien und Portugal ist allein hinreichend, ihre jetzige Armuth zu verewigen, wenn auch ihre Handelseinrichtungen eben so weise wären, als sie größtentheils widersinnig und thörigt sind.

Die Acte aus dem dreyzehnten Jahre des jetzigen Königs, im 43sten Kap. scheint in Absicht auf die Korngesetze ein neues System eingeführt zu haben, das in vielerley Betrachte besser, aber in zweyerley Rücksichten nicht ganz so gut ist, als die vorigen.

Durch dieses Statut werden die hohen Einfuhrzölle auf das zum inländischen Verbrauche bestimmte Getreide aufgehoben, so bald der Preis des mittelmäßigen Weitzens auf acht und vierzig Schillinge, des mittelmäßigen Reckens, der Erbsen oder Bohnen auf zwey und dreißig Schillinge, der Gerste auf vier und zwanzig und des Hafers auf sechzehn Schillinge, für den Quarter gestiegen ist. Dagegen ist nur ein geringerer Zoll von sechs Pfennigen St. auf den Quarter Weitzen, und so auf das übrige Getreide nach Verhältniß gelegt worden. In Absicht also auf diese verschiedenen Getreidearten, und insonderheit auf den Weitzen, kann der inländische Markt mit fremdem Getreide bey weit geringern Preisen als vormahls, versorgt werden.

Nach eben diesem Statute fällt die Prämie von fünf Schillingen auf die Ausfuhr des Weitzens hinweg, so bald der Preis des Quarters auf vier und vierzig Schillinge gestiegen ist. Vorhin hörte sie nur bey acht und vierzig auf. Die Prämie von zwey Schillingen und sechs Pfennigen auf die Ausfuhr der Gerste fällt hinweg, wenn der Preis zwey und zwanzig Schillinge beträgt. Vorhin hörte sie nur bey vier und zwanzig auf. Die Prämie von zwey Schillingen und sechs Pfennige St. auf die Ausfuhr der Hafergrütze, fällt bey dem Preise von funfzehn Schillingen, anstatt vorhin bey vierzehn hinweg.

Die

Die Prämie auf den Rocken ist von drey Schillingen und sechs Pfennige St. auf drey Schillinge herabgesetzt worden, und fällt hinweg, wenn der Preis acht und zwanzig Schillinge, anstatt vorhin zwey und dreyßig beträgt. Wenn Prämien, wie ich zu beweisen versucht habe, etwas zweckwidriges sind: so ist es um so viel besser, je früher sie aufhören und je geringer sie sind.

Eben dieses Statut erlaubt bey den niedrigsten Preisen die zollfreye Einfuhr des Getreides, welches wieder ausgeführt werden soll. Es muß aber in dieser Zwischenzeit in einem Magazine verwahrt werden, welches von einem königlichen Beamten und von dem Kaufmann gemeinschaftlich verschlossen wird. Diese Erlaubniß erstreckt sich zwar nur auf fünf und zwanzig Seehäfen in Großbritannien; es sind dieses aber auch die wichtigsten. Und in den meisten übrigen möchte es zu diesem Zwecke wohl an Magazinen fehlen.

In so fern enthält dieses Gesetz offenbar eine Verbesserung der alten Verfassung. Aber es bestimmt auch eine Prämie von zwey Schillingen auf jeden auszuführenden Quarter Hafer, wenn der Preis nicht höher steht, als vierzehn Schillinge. Vorhin ist auf die Ausfuhr dieses Getreides so wenig, als auf die Ausfuhr der Erbsen oder Bohnen, jemahls eine Prämie gegeben worden.

Sodann wird auch durch dieses Gesetz die Ausfuhr des Weitzens verboten, wenn der Preis auf vier und vierzig Schillinge, der Quarter steigt; des Rockens bey dem Preise von acht und zwanzig Schillingen; der Gerste bey zwey und zwanzig, und des Hafers bey vierzehn Schillingen. Alle diese Preise scheinen viel zu niedrig zu seyn, und überdieß scheint eine Unschicklichkeit darin zu liegen, daß man die Ausfuhr gerade bey den nähmlichen Preisen verbietet, bey welchen die vorhin zur Beförderung der Ausfuhr gegebene Prämie aufhöret. Entweder sollte die Prämie schon bey viel geringern Preisen aufhören, oder die Ausfuhr sollte erst bey viel höhern Preisen erlaubt werden.

In so fern scheint also dieses Gesetz nicht so gut zu seyn, als das vormahlige System. Indessen kann man vielleicht bey allen seinen Mängeln davon sagen, was man von den Gesetzen des Solon gesagt hat:

hat: wenn sie auch an und für sich selbst nicht die besten wären: so wären sie doch die besten, welche sich bey der Gewinnsucht, den Vorurtheilen und der Denkungsart des Zeitalters machen ließen. Sie werden vielleicht in der Zukunft bessern Gesetzen den Weg bahnen.

Von dem Prämienwesen im Königl. Preußischen Staate, wie es vor dem letzten Kriege bestand.

„Die in den Königl. Preuß. Staaten ausgesetzten, jährlich an 5 bis 6000 Rthlr. betragenden Prämien haben die Beförderung der Industrie und des Fleißes für die Landwirthschaft nach ihren verschiedenen Zweigen, für Fabriken und Manufakturen und für den Bergbau zur Absicht. Es werden solche seit 1764 jährlich im Frühjahr durch das Kön. General-Finanz-Directorium zu Berlin publicirt und im Herbst ausgetheilt, nachdem die Untersuchung der Qualification eines jeden Demerenten, durch die Land- und Steuerräthe oder Magistäte geschehen, und alles zur vollkommnen Legitimation beygebracht ist. Die Anmeldung und Untersuchung muß bis Ausgang Septembers geschehen seyn, so daß die Hauptprämienberichte von den K. Krieges- und Domainenkammern zu Ende Oktobers jedes Jahres beym Generaldirectorio eintreffen.“

„Bey Aussetzung und Austheilung der Prämien wird immer auf die verschiedenen Preuß. Provinzen selbst gesehen, so daß, wenn eine beabsichtigte Bearbeitung in einer Provinz schon weit und gut gediehen ist, die Prämien für diejenigen Provinzen bestimmt werden, die darin noch zurück sind, oder wo die Einwohner dazu Aufmunterung nöthig haben; wie denn auch überhaupt für ganz neue, unbekannte Culturen, Bearbei-

arbeitungen u. dgl. Prämien ausgesetzt werden. — Sie lassen sich im Ganzen in ökonomische, Fabriken- und Bergbauprämien eintheilen."

„Die ökonomischen Prämien sind gerichtet:

1. Auf Bearbeitung und Verbesserung des Bodens selbst; so sind z. B.
   a. Auf Einführung des Pflügens mit Ochsen in der. Prov. Magdeburg und Halberstadt, wo solches ungewöhnlich ist;
   b. Auf Befestigung und Besäung des Flugsandes oder Deckung der Sandschellen;
   c. Auf die beste noch unbekannte Düngung des Ackers, nach Beschaffenheit des Landes;
   d. Auf Gebrauch des Mergels in der Mark Brandenburg, Pommern, Preußen und Magdeburg, u. dgl. m. Prämien von 20 bis 30 Rthl.
2. Auf ökonomische Anpflanzungen, als:
   a. Von Maulbeerbäumen und Maulbeerhecken,
   b. Anpflanzungen von Eichen,
   c. Anlegung der Hecken von Weißdorn,
   d. Alleen von Obstbäumen auf Landstraßen,
   e. Große Aussaaten von Holzsamen,
   f. Anbau von Futterkräutern, Hopfen, Waid, Krapp, Weidensträuchern zu Faschinen an Flüssen u. dgl. 20 bis 50 Rthl.
3. Auf Gegenstände der Viehzucht, als:
   a. Auf die besten ausländischen Mutterpferde und Hengste in Ostfriesland zu 50 Rthl.
   b. Auf Einführung der Rindviehstallfütterung,
   c. Auf Bienenzucht,
   d. Auf die Zucht der Angorischen Kaninchen u. dgl. 30 bis 40 Rthl.
4. Auf Ausrottung schädlicher Thiere, als:
   a. Der Reutwürmer, Erdkrebse, 30 Rthl.

b. Der

b. Der Raupen und Verhütung ihres Schadens an Obstbäumen, 60 Rthl.

u. dgl. mehr ausgesetzt worden."

„Die Fabriken- Manufactur- und Commerz-Prämien sind gerichtet:

1. Auf Spinnereyen aller Art, als:
   a. Feine wollene Spinnereyen auf 20 ℔., 30 Rthlr.
   b. Selbst gewonnene und gehaspelte Seide.
   c. Für Anfertigung feinen baumwollenen Garns,
   d. Für selbstverfertigte Spitzen von Feinheit und Dessein der Brüßler u. s. w.
2. Auf Webereyen, besonders
   a. Des leinen Damasts,
   b. Der feinen Leinwand,
   c. Erfindung und Einführung neuer Arten von Stoffen;
3. Auf Bleichereyen, besonders nach Holländischer und Harlemmer Art;
4. Auf Bearbeitung der syrischen Pflanzenseide zu Hüten und zu Papier aus denselben Stängeln;
5. Auf auswärts abgesetzte Waaren, als: der wollenen Waaren, der meisten Leinwand, u. s. w. in Prämien von 20 bis 50 Rthl."

„Die Bergbau-Prämien sind gerichtet:

1. Auf Entdeckung guter, der Englischen gleichkommenden Walkererden;
2. Auf Entdeckung der Steinkohlen, und derselben Gebrauch zur Feuerung, zum Bierbrauen, zum Schmieden, zum Kalkbrennen u. dgl.
3. Auf Verarbeitung des Landeisens, und bessere Beschickung der Eisenerze, auch Anlegung von Roh- Stahl- und Stabeisenhämmer;

4. Auf

4. Auf Bearbeitung des Arseniks, Auffindung des Kobolts und dessen Bearbeitung, u. s. w. in Prämien von 50 bis 200 Rthl. und
5. Auf Anlegung der Salpeterhütten zu 150 Rthl. und dgl. *)"

Auch in andern Ländern hat man den Nutzen der Prämien zur Beförderung der Landwirthschaft und der technischen Gewerbe erkannt. So setzte die russisch-kaiserliche freye ökonomische Gesellschaft in St. Petersburg für die Jahre 1793 und 94 viele Preise oder Prämien zu diesem Zwecke aus, worüber man im Neuen Hannöverischen Magaz. 1793. Col. 196 fl. den nachstehenden Bericht finden:

Zum 1sten Oct. 1793.

Für Landwirthe in Rußland.

1) Demjenigen Landwirthe, der in Rußland das größte Stück Landes wirklich mit Holzsamen besäet zu haben erweiset, und zwar mit so gutem Erfolge, daß davon schon ein genugsam dichter Anwuchs von Bauholz, oder auch von gutem Brennholze erweißlich existire,

eine große silberne Medaille.

2) Demjenigen Landwirthe, der in Rußland die stärkste Verbesserung eines Stück Landes, wenigstens einer Deßätine groß, durch Mergel bewirkt zu haben erweisen wird,

eine große silberne Medaille.

Hierbey erwartet die ökonomische Societät zugleich eine Anzeige, ob der angewendete Mergel, ein thonigter oder ein sandigter, ein Muschelmergel, oder etwa ein Steinmergel gewesen? wenn? wie dick? und auf was für Erdreiche solcher aufgelegt worden? wie bald der Effekt sich gezeigt? und ob vielleicht solcher schon mehrere Jahre fortgedauert habe?

3) Demjenigen Landwirthe in Rußland, der durch Anwendung des ungelöschten oder auch gelöschten

*) S. Abriß des praktischen Cameral- und Finanzwesens in den Königl. Preußl. Staaten. Von S. H. Borowski. I. Berlin 1799. S. 213 ff.

löschten Kalks, das größeste Stück Acker am stärksten verbessert zu haben erweisen wird,

eine große silberne Medaille.

Hierbey erwartet die Societät gleichfalls eine Nachricht von der Quantität und Qualität des Kalks? wenn? und auf was für Erdreich solcher aufgelegt worden? wie bald oder wie spät sich der Effekt gezeigt, und ob dieser vielleicht schon mehrere Jahre gedauert haben mag?

Und da die Gesellschaft so sehr wünschte, die Bauern selbst reizen und anleiten zu können, daß sie sich bestreben möchten, durch fleißige Verbesserung ihres Landes, öffentliche Distinctionen zu verdienen; so setzet dieselbe in solcher Absicht für Bauern, und insonderheit für die im St. Petersburgischen Gouvernement vielen Kalk habenden Bauern, folgende Prämien aus:

4) Demjenigen Bauer, der in seinem Acker wenigstens ein Tschetwerick Rocken, oder ein Tschetwerick Gerste, oder zwey Tschetwerick Haberaussaat, durch gelöschten oder ungelöschten Kalk am stärksten verbessert, und davon die reichste Ernte gehabt zu haben beweisen wird, 10 Rubel.

5) Dem Bauer, der wenigstens auf ¼ Deßätine seiner Wiese oder Weide durch Ausstreuung des Kalks die stärkste Verbesserung des Graswuchses bewirkt zu haben beweiset, 10 Rubel.

Ueber diese beyden Verbesserungen mit Kalk, kann der Beweis durch ein Attestat von dreyen benachbarten Gutsbesitzern unterschrieben, allhier gültig angeführt werden.

Da jedoch die meisten Bauern noch nicht wissen möchten, wie diese Verbesserung mit Kalk zu machen sey; so wird für selbige folgende kurze Belehrung hierbey angehängt.

— Zu einem Tschetwerick Rockenaussaat streue man 6 oder 7 Tschetwert gelöschten Kalk bey einer Windstille, möglichst egal, auf dem Braachacker aus, nach dem ersten Pflügen und Beeggen desselben, und egge sogleich auch den Kalk ein, daß er mit dem Ackererdreich gut vermischt werde. Hernach behandele man dieses Stück eben so, wie alle andern Brachäcker.

— Der ungelöschte Kalk wirkt stärker, auch längere Jahre hindurch, wenn davon 4 oder 5 Tschet-

wert auf den aufgepflügten Brachacker in kleinen Haufen egal vertheilt hingestellt, jedes solcher Kalkhäufchen mit dem obern Erdreich dieses Ackers etwa 3 oder 4 Werschock dick beschüttet wird, und unter dieser Bedeckung sich löschet. Sodann vermische man unverzüglich diesen gelöschten Kalk mit besagtem auf ihm gelegenen Erdreich bestmöglichst, breite diese Mischung egal auf dem Acker aus, und egge sie gut ein.

Um den ungelöschten Kalk doch ungefähr messen zu können, schlage man die gebrannten Kalkfliesen in etwas kleinere Stücke.

— Auf Wiesen oder Weiden streue man auf ¼ Deßätine, oder 600 Quadratfaden, 13 oder 14 Tschetwert gelöschten Kalk, entweder im Herbst wenn die regnichte Witterung anfängt, oder im Frühling sobald nur der Schnee geschmolzen, und die Erde davon noch naß ist; denn in beyden Fällen muß die Nässe den Kalk in das Erdreich dieses Graslandes einführen.

6) Dem Bauer, welcher seinen Acker mit Asche (wozu auch die ausgelaugte dient) wenigstens zu einem Tschetwerick Rockenaussaat gedünget; als auch demjenigen, der eine viertel Deßätine seines Heuschlags, gleichfalls mit Asche verbessert hat, jedem 10 Rubel.

7) Dem Bauer, der Eichen und Büchen auf wenigstens einer halben Deßätine gesäet, schon wenigstens einen Faden hoch gezogen, die auch dichte stehen, 10 Rubel.

8) Dem Bauer, der drey Deßätinen mosigtes Morast- und anderes Sumpfland in ein Ackerland, oder in einen guten Heuschlag veredelt hat, 10 Rubel.

9) Dem Bauer, der die meisten Bienenstöcke im St. Petersburgischen, Nowgorodschen, Pleskowschen und Revalschen Gouvernement, aufzeiget, 10 Rubel.

10) Dem Bauer, der einen Hopfengarten, wenigstens von einer viertel Deßätine angelegt, und reifen guten Hopfen aus selbigem zum Gebrauch oder Verkauf schon geliefert hat, 10 Rubel.

11) Der Bäuerinn, die dreyßig Arschinen Leinwand, drey Arschinen aus einem Pfunde, von der Breite einer Arschine, gewebt hat, 10 Rubel.

12) Und der, welche aus jedem Pfunde 6 Arschinen gewebet hat, 15 Rubel.

13)

13) Dem Bauer, der in einem Distrikte, wo das Pflügen mit Ochsen noch nicht eingeführt ist, sich derselben am ersten bedient, 10 Rubel.

Für Gewerbe, Manufakturen und Verbesserungen.

14) Dem, der die größte Quantität Torf, zum Branntweinbrennen, Bierbrauen, Seifensieden, Pottasche-, Ziegel- und Kalkbrennen, zum Ofenheitzen, Küchenheerde, Waschhäusern u. s. w. jährlich angewendet hat, und dabey die Beschaffenheit desselben Torfes angibt, die goldene Medaille von 12½ Dukaten.

15) Dem, der die meisten Federspuhlen und Federn, der häufigen wilden Gänse, Schwäne, Kraniche u. s. w. in den südlichen Provinzen ins Commerce bringt, 10 Rubel.

16) Dem Erfinder, Dachziegel, zum großen Gebrauche, aus dem Materiale der gewöhnlichen russischen Töpfe, und von blauschwarzer Farbe zu verfertigen, die goldene Medaille von 12½ Dukaten oder 50 Rubel.

17) Für die Anzeige einer oder mehrerer Lagerstätte mit Walkererde, die weder Sand noch andere fremde Dinge enthält, (Fettflecke wegnimmt, im Wasser zergeht, und durch Bewegung damit lodert, und als Seifwasser wirkt), die folglich der bereits in Sempherapol (S. Trudy 1792. — Auswahl 4 B.) und bey der Stadt Bogoro'izk im Tulaischen Gouvernement entdeckten, in den wesentlichen Eigenschaften gleicht, die große silberne Medaille.

18) Für die Anzeige eines guten feuerfesten Thons für Schmelzöfen Glashütten, Tiegel oder Tabackspfeifen, welcher letztere nach dem Brennen weiß bleiben muß, für jeden eine silberne Medaille, da solche Thonarten schon an vielen Orten bekannt sind.

19) Für reine, als rothe (Bolus) braune (Umbra) grüne (Terre verte) blaue, gelbe Farbe- oder Ochererden von frischen Farben, für jede eine silberne Medaille.

20) Für Röthel oder rothe Kreide (Rubrica Fabrilis) die gut schreibt und zu Rothstiften tauglich ist, eine silberne Medaille.

Die Anzeigen der Lagerstätte dieser nützlichen Erdarten, müssen den Ort, die vorhandene Menge,

und wie sie zu erhalten, genau anzeigen, mit Proben wenigstens von 1 Pfunde begleitet seyn, damit sie durch die Gesellschaft geprüft werden können. Wegen der Kennzeichen und Unterscheidung einiger dieser Erdarten, wird Herrn Sewergins Abhandlung vom Thon (S. Trudy 1792. — Auswahl 4 B.) nützlich seyn.

21) Dem Aufzieher ächter Kardendisteln (Dipsacus fullonum), eine große silberne Medaille.

22) Für die besten und ausführbarsten Anweisungen, wie allerley bisher als unnütz verworfene Abgänge in den Haushaltungen und bey Gewerben am leichtesten und besten gesammelt und benutzt werden können, z. B. schlechte Knochen, Klauen, Hörner, verdorbenes Fleisch, Fische und andere Speisen, Abgänge der Lederarbeiten, Haare, Schlacht- und Fischereyabgänge, Weinträber, Sagespäne, Gerberlohe, Ofenruß, ausgelaugte Asche, Lauge unter der Seife, die letzte oder Mutterlauge, der Pfannenstein in Salzsiedereyen, Fleisch- und Fischlake. Für jede eine silberne Medaille.

23) Für den, welcher den Krappbau so verbessert, daß er den wilden Kislarischen übertrifft, und dem Breslauischen und Seeländischen gleich kommt, eine große silberne Medaille.

24) Dem, der eine Bleiche, der holländischen gleich, hält, ohne daß die Stärke der Leinwand dabey leidet, noch der Preis derselben erhöhet wird, die goldene Medaille von 12½ Dukaten.

25) Dem Erfinder der besten Handmühle, nebst dem Riß oder Modell derselben, die goldene Medaille von 12½ Dukaten.

26) Dem, der den Waidbau dergestalt betreibt, daß er im ersten Jahre 5 Pud gewinnt, der an Güte dem ausländischen gleich ist, und dennoch nicht theurer verkauft wird, die silberne Medaille.

27) Dem, der vom kleinrussischen Gewebe, welches unter dem Nahmen Serpanka bekannt und fein ist, die mehrsten Arschinen gewebt, darüber den Schein eines Gerichtshofes vorzeigt, und dabey ungefähr 2 Arschinen desselben zur Beurtheilung der Arbeit und Feinheit, beyfügt, die große silberne Medaille.

Zum Zahlen dieser Prämien, tragen Se. Erlaucht der Herr Graf zu Anhalt, 150 Rubel, und Se. Excellenz der Herr Gouverneur des St. petersburgischen

schen Gouvernements, Ritter von Kanownitzin, 100 Rubel bey.

Diejenigen, die Ansprüche auf obenbenannte Prämien machen wollen, wenden sich an die freye ökonomische Gesellschaft in St. Petersburg, persönlich oder schriftlich, mit unterschriebenen Attestaten, auf folgende Art: wenn es ein Gutsbesitzer ist, vom Kreismarschall und dreyen benachbarten Edelleuten: wenn es ein Kronbauer, — vom Oekonomiedirektor und zweyen benachbarten Edelleuten: und, wenn es ein herrschaftlicher Bauer — von seinem Herrn selbst oder seinem Vorgesetzten, und zweyen benachbarten Edelleuten. Wenn er aber ein Fabrikant, Künstler oder Kaufmann ist — sodann von glaubwürdigen, angesehenen Personen, Fabrikanten und andern Kunstverständigen.

Zum 1sten October des 1794sten Jahres.

Der Schwaden, oder das Mannogras (Festuca fluitans) wächst zwar hier in Rußland fast überall auf überschwemmtem Wiesengrunde, aber zerstreut und nicht dicht genug, um in genugsamer Menge eingesammelt zu werden. Man wünscht daher eine gründliche Anweisung zu erhalten, wie man diese vortreffliche Grützpflanze, gleich wie anderes Korn, bauen, und den möglichsten Nutzen aus ihr ziehen könne? Die beste durch Erfahrung bestätigte Anweisung, erhält die goldene Medaille von 12½ Dukaten.

Nur für die in Rußland befindlichen Gerbereyen.

Das in sehr vielen Gegenden Rußlands häufig und also wohlfeil und in Menge zu habende Heidekraut (Erica vulgaris Linn.) ist in England vortrefflich befunden worden, zum Ledergerben statt der Eichenrinden zu gebrauchen, so, daß auch die Kammer der Gemeinen in Irland diese Erfindung öffentlich bekannt zu machen, für würdig erkannt hat.

Da die freye ökonomische Gesellschaft wünschte, daß ein so wohlfeiles und bey uns so häufiges Material, auch zu den beträchtlichen Gerbereyen in Rußland nützlich verwendet werden möge so verspricht sie:

Demjenigen in Rußland etablirten Gerber, welcher bis zum 1sten October des 1794sten Jahres beweisen wird, daß er vermittelst des Heidekrautes, welches anstatt sonstiger Holzrinden anzuwenden ist, wenigstens zwanzig Felle zu tüchtigem Leder ausgearbeitet habe, und davon Proben nebst einem schriftlichen Zeugniß von seinem Amte einliefert, die große silberne Medaille, und überdem noch 25 Rubel zu geben.

Da große Felle von Ochsen rc. zu gerben viele Zeit erfordern, so ist die Gesellschaft schon zufrieden, wenn besagtes Gerben mit Heidekraut fürs erste nur an Fellen von Kälbern ausgeübt zu seyn, dargethan wird.

Zugleich gibt sie zu diesem Endzweck für diejenigen Gerbereyen, in welchen man mit Heidekraut zu gerben Gelegenheit und Belieben finden wird, hiermittelst die Nachricht, daß auswärtig bey den ersten Versuchen mit Heidekraut befunden worden, daß dieses Material, als man es anfangs nur zu kalter Lauge oder Lohe gebrauchte, das Leder merklich langsamer gahr machte, als eine Eichenrindenlohe es bewirkte; aber zwey Engländer fanden folgende bessere Methode mit Heidekraut zu gerben.

Sie kochen nähmlich das Heidekraut drey Stunden lang im Kessel, welches sie hinlänglich gefunden haben, um dessen Kraft auszuziehen. Solches Heidekrautwasser nun gießen sie in große Gefäße, welche die gewöhnliche Einrichtung zum nachherigen Wiederabgießen des Wassers haben. Besagtes Heidekraut muß beym Einlegen der Häute nur denjenigen Grad der Wärme haben, den das Blut lebendiger Thiere hat, (nach Fahrenheit 96 Grad, oder etwa 28 bis 29 Grad des Reaumürschen Thermometers,) denn dieser Grad der Wärme beschleunigt sehr vortheilhaft das nöthige Durchdringen der Häute. Und seit dieser Entdeckung gerben auch besagte Engländer das Leder geschwinder und sehr gut.

Sie warnen beyläufig, daß man keinen eisernen Kessel hierzu gebrauchen solle, weil davon die Felle schwärzlich werden.

Noch

Noch wird zum 1sten October des 1793sten Jahres aufgegeben.

Der Plan zu einer stehenden Preisaufgabe für diejenigen, welche der Gesellschaft ausführliche ökonomische Beschreibungen einzelner Statthalterschaften einsenden werden, welchen Plan die St. peterkburgische und moskowische Zeitungen in ihren Beylagen dem Publikum schon im Jahre 1790 mitgetheilet haben.

Die ökonomische Gesellschaft bestimmt ihrer Seits der besten, und denen in diesem Plane angezeigten Fragen genugthuendsten Antwort, die goldene Medaille von 25 Dukaten, und der dieser am nächsten beykommenden Abhandlung, die große silberne Medaille.

Da es aber sich ereignen könnte, daß sich unter den einkommenden Antworten, zu gleicher Zeit noch eine eben so vollkommene und den vorigen ähnliche Abhandlung befinden, so gibt Se. Erlaucht der Herr Präsident Graf zu Anhalt, aus besonderem Eifer zum allgemeinen Wohl, noch überdem den zwey besten Wettschriften zwey goldene Medaillen, jede von 25 Dukaten, und zwey große silberne, den beyden Abhandlungen, welche erstern am nächsten kommen.

Da aber auf diesen Plan, bis jetzt noch keine einzige entsprechende Antwort eingelaufen, so wünschet die ökonomische Gesellschaft (wobey jedoch gedachter Plan in Betreff der Statthalterschaften, wie zuvor seine Kraft behält,) überdem zur Erleichterung der sich Mühe gebenden, nach diesem Plane eingerichtete Antworten über einzelne Kreise oder Distrikte einer Statthalterschaft zu erhalten, und bestimmt einer solchen besten Abhandlung die goldene Medaille von 12½ Dukaten, und der dieser am nächsten beykommenden Schrift, die große silberne Medaille.

Dieser Preis bleibt bis zu irgend einer künftigen Abänderung, als immerwährend ausgesetzet, welches alles aus dem gedruckten Plane deutlich zu ersehen ist.

Von den Prämien in Schulen und Erziehungsanstalten zur Erweckung des Fleißes und guten Verhaltens sehe man im Art. Schul-

und Erziehungswesen das weitere. Häufig hat man dazu eigne Medaillen prägen lassen, wohin unter vielen andern folgende gehören:

Mecklenburg-Schwerinische. Goldene Medaille mit des Herzogs zu Meklenburg Schwerin Brustbild und der Umschrift Fridericus D. G. Dux Megapolitanus 1774. und auf der Rückseite dem Herzogl. Wapen und der Umschrift: In signum virtutis, artium et scientiarum.

Genfer Schulprämienthaler. Madai Thalercabinet, Th. 2, S. 700, N. 4657.

Viele Schulprämien-Medaillen, s. in Kundmann's Schulen Schlesiens. 4. und im Journal von und für Deutschland 1792, 12 St.

Markgräfl. Brandenb. Anspachische, vom Markgrafen zu Brandenburg Anspach und Bayreuth. Silberne Medaille, auf der einen Seite des Markgrafen Brustbild, mit der Umschrift: ALEXANDER. D. G. MARCH. BRAND. D. B. Auf der andern Seite ist ein Lorbeerkranz, mit der Umschrift: INGENIO AC MERITIS. Sie ist vom feinsten Silber, etwas größer als ein Laubthaler, und so dick als zwey dergleichen.

Frankfurtische Prämien-Gulden. Vorderseite REIPL. FRANCOFURTENSIS. Der frankfurtische rechtssehende Adler unter einer kleinen Krone. Rückseite. In einen Kranz von zwey Lorbeerzweigen liest man in 4 Zeilen: PRAEMIUM VIRTUTIS ET DILIGENTIAE.

Hamburgische Schulprämien. Langermanns Hamburg. Münzvergnügen (4to Engelb.) S. 370.

Friedrichstädter Industrialschulpreismünze, vom Münzgraveur Stiele. Leipz. Int. Bl. 1789, S. 76. 115 2). 1791, S. 443.

Prämienstück für die erste Classe des Gymnasii in Altdorf. Journal von und für Deutschland, 1792. 10. St. S. 853.

Für beyde Gymnasien in Breslau. Journal von und für Deutschland, 1792, 10. St. S. 856, no. 28—30. In Elbing. daselbst no. 35.

Regensburg. Schulprämie. Journal von und für Deutschland, 1792, 12. St. S. 1020, no. 103.

Der ehemahligen Militairakademie in Stuttgardt, s. im Art. Kriegsschule, Th. 52, S. 196 ff.

Ver-

Verschiedene geschickte Medailleure haben zu diesem Behufe auch im Vorrathe schon Aufmunterungsmünzen verfertigt und feil geboten, wie z. B. die Herrn Abramson und Loos in Berlin. Als Beyspiele mögen hier folgende bemerkt werden:

1) Vorderseite, ein aufgeschlagenes Buch, über welches mit einer Rosen-Guirlande, ein Schwerdt und ein Handlungsstab zusammen gebunden sind. Umschrift: HIS NITITVR ORBIS. Auf der Rückseite, ein Eichen- und ein Lorbeer-Kranz, mit der Umschrift: VIRTVTIS GLORIA MERCES. Wiegt 1 Loth fein Silber. á 1 Rthlr. 12 Gr.
2) Vorderseite, Kinder, die sich in Wissenschaften üben, und denen aus einem Füllhorn Früchte und Geschenke zufallen. Umschrift: Der Himmel segnet den Fleiss. Abschnitt: 1782. Rückseite, Inschrift: Tugend belohnt sich selbst. Abschnitt: Gutes Zeugniss. Wiegt 1 2/8 Loth. á 1 Rthl.
3) Dieselbe kleiner, Wiegt 5/8 Loth.
4) Vorderseite, ein Kind welches einen Ulmbaum begießt, der mit Weinreben umwunden ist. Umschrift: Dem guten und Schönen die Kanne. Abschnitt: Aufmunterung. Rückseite ein Kind beschneidet den Auswuchs. Umschrift: Dem Auswuchs das Messer. Abschnitt Warnung. Wiegt 1 2/8 Loth. á 1 Rthl.
5) Vorderseite, ein Tempel, der bis in die Wolken reicht: Umschrift: Adorer le Créateur. Rückseite, die Wohlthätigkeit. Umschrift: faire du bien aux hommes. Abschnitt: le devoir de l'homme et son bonheur. Wiegt 1 2/8 Loth. 1 Rthl.
6) Vorderseite, ein Kind, welches die mit Mühe gesammelten Früchte unter den Palmbaum legt. Umschrift: Auf Mühe süsse Früchte. Rückseite, Inschrift: Belohnung des Fleisses. Wiegt 1 2/8 Loth. á 1 Rthlr.

Obige Münzen sind sowohl bey dem Königl. Medailleur, Herrn Abramson, wie auch bey Herrn Fromery Sohn zu haben.

7) Vorderseite, ein Genius, welcher in der einen Hand einen Lorbeer, und in der andern einen Kranz von Rosen hält. Neben ihm sieht man ein

ein aufgeschlagenes Buch nebst einer brennenden Lampe, und auf der andern Seite Leinwand und ein Knäuel Zwirn mit der Nähnadel. Rückseite, Inschrift: Dem fleissigen Lorbern; der fleissigen Rosen. Wiegt $1\frac{2}{8}$ Loth. 1 Rthl.

8) Vorderseite. Ein laufender Jüngling, mit der Umschrift. Sey schnell! Auf der Rückseite sieht man das Ziel, nach welchem er läuft, mit der Ueberschrift: So ist dein Lohn gewiß. In Dukatengold 32 Thl. in feinem Silber 2 Thl. (vom jüngern Loos.)

9) Vorderseite. Ein Bienenkorb. Bienen tragen den Honig, den sie aus den umstehenden Blumen gesogen haben, in ihre Zellen ein. Sie sammlen nicht bloß für sich, sondern auch für die Menschen. Dieß gibt die Ueberschrift mit folgenden Worten an: Sich und andern nützlich. Die Rückseite stellt sie der Jugend als ein Muster vor, und zwar mit den Worten: Zur Nachahmung, die von einem Blumenkranze eingeschlossen werden. In Dukatengold 12 Thl.; in feinem Silber 18 Gr. (vom jüngern Loos.)

Prämien für angewandte Hülfe zur Errettung aus Feuers-, Wassers- und anderen Gefahren, werden im Art. Rettungsanstalten erwähnt werden. Oefters haben auch Regierungen und Ortsobrigkeiten bey besonderen Veranlassungen dieselben ertheilt, um den Edelmuth, das Menschengefühl und die uneigennützige, Verunglückten erwiesene Hülfe zu belohnen, und dadurch Nachahmer in ähnlichen Fällen zu erwecken. Um diese Absicht desto eher zu erreichen, kommt es oft mehr auf die Art der Ertheilung, als auf die Größe der Belohnung selbst an. Es gibt eine Menge Beyspiele, wo auch Leute aus niederem Stande Zartgefühl genug hatten, als daß sie für eine, mit Gefahr ihres eigenen Lebens ausgeführte edle That Geld hätten annehmen wollen. Ehrenbezeugungen, die das

das Andenken der That erhalten, sind dann paßlicher und wirken auch auf künftige Generationen.

Unter einer Menge von Beyspielen der Art, die man hier und da aufgezeichnet findet, will ich nur folgende erwähnen.

Im Jahre 1782 erhielt in Carcassone ein Bürger, Raimund Chabarden, ein Schuster, die Bürgerkrone, weil er mit Gefahr seines eigenen Lebens bey einer im Orte entstandenen Feuersbrunst, ein in den Flammen gelegenes Kind errettete. Das Ehrengepränge hierbey war folgendes: Unter Voraustretung des Stadttrompeters, eines Herolds und vieler Gerichtsbedienten, zog eine Rathsdeputation vor das Haus des würdigen Bürgers, und hing einen Eichenzweig an die Hausthür mit einer Inschrift: „Hier wohnt der Erretter eines Bürgers.“ Hierauf wurde die That in allen Straßen der Stadt ausgeblasen, und zum immerwährenden Andenken das Stadtarchiv mit einer ausführlichen Urkunde darüber ausgeziert.

In eben diesem Jahre scheiterte bey Calais an der Küste von Frankreich ein stettinsches Schiff, genannt Ludwig August, und die darauf befindliche Mannschaft von 9 Matrosen würde auch dabey verloren gegangen seyn, wenn nicht ein großmüthig denkender Fischer zu Calais, Nahmens Anton Mulard, nebst einem andern Nahmens Maquignon, sich auf einem kleinen Fischerbote in die See gewagt, und mit ihrer eigenen Lebensgefahr diese preußischen Matrosen gerettet hätten. Sobald der Kön. Preuß. Gesandte zu Paris, Freyh. von der Golz, dieses dem Hofe gemeldet, so wurde dem Handelsmann zu Stettin, Hrn. Velthusen, dem

das

das gescheiterte Schiff gehörte, davon Nachricht gegeben, und man ließ auf seine Kosten eine goldene Denkmünze von 20 Friedrichsd'or schlagen, welche auf der einen Seite des Königs Bildniß vorstellt, und auf der andern, nach dem Stämpel der Berlin. Assecuranzcompagnie, ein Schiff, das in Gefahr ist Schiffbruch zu leiden, und von der Vorsicht unter der Gestalt eines Engels gedeckt wird, mit der Umschrift: sub hoc fideli tuta praesidio merces. In einem kleinen Rande wurden noch die Worte hinzugethan: Antonio Mulard Caletano ob IX Borussos servatos die IX Martii 1782. Der Königl. Gesandte, Freyh. von der Golz, überschickte auf Befehl und im Nahmen des Königs diese Denkmünze an den Anton Mulard zu Calais durch ein Schreiben an den Capitain Iselin, welches in der clevischen Zeitung steht, so wie die Antwort des Hrn. Iselin und selbst des Mulard. Es erhellet aus diesen Briefen, daß gedachter Mulard diese ehrenvolle Belohnung seiner edeln That, als ein Andenken eines großen Königs mit so vieler Freude als Dankbarkeit angenommen, und daß er von dem Kön. Franz. Minister des Seewesens sich die Erlaubniß ausgebeten und erhalten habe, erwähnte Medaille als ein Ordenszeichen in einem Knopfloche beständig tragen zu dürfen.

Von den Prämien, die als Belohnung der Tapferkeit im Kriege ausgetheilt werden, sehe man den Art. Kriegsbelohnungen, Th. 50, S. 42 fl.

Prämien für entdeckte Verbrechen haben vieles gegen sich, weshalb man nur in äußersten Nothfällen davon Gebrauch machen sollte. Ja mehrere unserer neuesten Schriftsteller verwerfen

werfen sie ganz und gar. „Auch die Prämien (sagt unter andern der Herr Prof. Harl in dem Systematischen Handbuch der sämmtlichen Staats- und Kameral-Wissenschaften, I. Th. Erlangen 1809. 8. S. 312.) sind nicht zu rechtfertigen, wodurch die Polizey nach einer geschehenen Uebertretung eines Gesetzes dieselbe zu entdecken sucht. Sobald die Polizey die Bürger auffordert, fremde Vergehungen oder Verbrechen für Geld zu entdecken, befördert sie theils niedrigen Eigennutz, Schadenfreude und Rachsucht, und gibt zu vielen Anklagen Veranlassung; theils verfehlt sie ihren Zweck und verdient doch den Vorwurf, geheime Anzeigen für Geld zu billigen. Welche Pforte wird dadurch den Verläumdungen geöffnet? Wie sehr werden die Anlagen der Feindschaft, die Absichten der Untergrabung nicht begünstigt? Wie sehr also wird die Privatsicherheit, und welcher Klasse von Menschen wird sie preis gegeben?" —

„Der rechtliche Bürger wird Verbrechen ohne Belohnung und sogar öffentlich anzeigen, und der unrechtliche verdient selbst statt der Belohnung Strafe."

„Es gibt glücklicher Weise noch Mittel, um Verbrechen zu entdecken, ohne daß es nothwendig wird, die Moralität zu vergiften."

Von dem Handel auf Prämien ist im Art. Kaufmann, Th. 36, S. 605 fl. schon geredet worden.

Prämien für die Beantwortung gelehrter Fragen sind mehr unter dem Nahmen der Preise bekannt, und es wird weiter unten davon gehandelt werden.

Prämienhandel, oder Handel vermittelst Prämien, s. im Art. Kaufmann, Th. 36, S. 605.

Prämienmünze, eine Münze oder Medaille, welche dazu bestimmt ist, als Belohnung ausgetheilt zu werden. S. im Art. Prämie.

Prämienthaler, eine solche silberne Münze, etwa in der Größe eines Thalers. Der sächsische hat die Größe eines doppelten Speciesthalers.

Pramnion, halten die Schriftsteller mit dem Morion gemeiniglich für einerley. Sie scheinen auch einerley Steinart zu verstehen, ob sie sich gleich nicht auf eine und eben dieselbe Art auszudrücken pflegen. In des Herrn Delisle Krystallographie S. 200. der deutschen Ausgabe, wird darunter der braune, oder Rauchkrystall, oder wie er sonst auch genannt wird, der Rauchtopas verstanden. Gmelin versteht darunter in seinem Linnéischen Natursystem des Mineralr. Th. II. S. 51. dem schwärzlichen, oder braunen Krystall, der sich mit einer einfachen Pyramide, in einzelnen Zinken findet, und sagt ausdrücklich, es sey der Rauchtopas. Brückmann unterscheidet aber Pramnion, den er schwarzen etwas durchsichtigen Krystall, Iris coloris anthracini Luid. Nitrum quarzosum pellucidum nigrum Linn. nennt, ausdrücklich von dem Rauchtopas, und sagt, daß er sich, wiewohl selten in sehr großen Krystallen und Stücken finde; eine kleine Art desselben werde in der Lava des Vesuves gefunden. Siehe dessen Abhandlung von den Edelsteinen, neue Ausg. S. 158. Soviel ist richtig, das Plinius Morion und Pramnion für eine und eben dieselbe Art von Steinen erklärt, nur mit dem Unterschiede, daß der Morion dann Pramnion heisse, wenn er vorzüglich schwarz und durchsichtig ist.

Prämonstratenser, ein Mönchsorden, welcher von dem H. Norbert, einem deutschen Edelmanne und

und nachherigem Bischofe zu Magdeburg, im Jahre 1129 gestiftet wurde. Sie haben ihren Nahmen von dem ersten Orte der Stiftung, dem Hause Premontre in Frankreich, tragen ein weisses Unter- und Oberkleid nebst einem Hute von gleicher Farbe, und sind regulirte Chorherren vom h. Augustin.

1. Prangen, 1) sprechen, reden, Worte machen, eine veraltete Bedeutung. 2) Figürlich, glänzen, und in weiterer Bedeutung, durch vorzügliche äußere Reitze, festlichen Putz, kostbare Zierrathen u. s. f. die Augen anderer auf sich ziehen. Besonders durch glänzende äußere Umstände die Augen anderer auf sich zu ziehen, und von seinen Vorzügen zu überzeugen suchen, wo es auch eine nachtheilige Bedeutung bekommen kann, wenn diese Absicht ungeordnet und übertrieben ist, ob es gleich den verächtlichen Nebenbegriff des Wortes prahlen nie bey sich hat.

In den neuern Zeiten haben viele angefangen, solche Dinge, welche man gemeiniglich mit dem französischen Parade zu benennen pflegt, mit Prang — auszudrücken; das Prangbett, oder vielmehr Prangebett, Prangepferd, Prangezimmer ꝛc. Allein dieser Versuch hat noch keine große Nachahmung gefunden, so wenig als der, wo man dazu Prunk im Vorschlag brachte. Prangen ist wegen der Zweydeutigkeit der letzten Bedeutung dazu am unbequemsten. Pracht wäre dazu noch am schicklichsten.

2. Prangen, das, beym Assekuranzwesen und bey der Schifffarth, die Beschädigung, welche vorfällt, wenn ein Schiff, um es von dem Ufer, dem Sande, oder von Klippen abzuhalten, dicht an den stürmischen Wind legen, und so eine Zeit lang fortsegeln muß. Durch die Gewalt der an

das

das Schiff und dessen Körper zuschlagenden Wellen wird dann immer starker Schade an Masten, Segel und Tauwerk angerichtet. Der erweisliche Betrag dieses Prangens wird in der großen Averey dem Schiff gut gethan. Auch die Ladung kann bey einem solchen Prangen, wobey gewöhnlich das Seewasser durch die Fugen des Schiffs dringt, ebenfalls sehr beschädigt werden. Da sollte nun, weil das Prangen doch in der Absicht geschieht, Schiff und Ladung aus Gefahr zu retten, der Schade ebenfalls in Avereygroße berechnet werden. Dieß geschieht aber nach der Praxis nicht, und der Schade fällt jetzt auf den, den er trifft.

1. **Pranger**, der, eine Person, welche prangt, besonders in der letzten figürlichen Bedeutung, und im nachtheiligen Verstande. Mehrentheils veraltet.

2. **Pranger**, der, ein Pfahl, Säule, oder auch ein jeder Ort, an welchem die Missethäter zur öffentlichen Schau und Schande ausgestellt werden. **Am Pranger stehen. An den Pranger gestellt werden.** Weil der Verbrecher gewöhnlich vermittelst eines eisernen Bandes um den Hals daselbst befestigt wird, so wird er auch **das Halseisen** genannt. In andern Gegenden heißt er **der Schandpfahl**, im Niedersächsischen **der Kaak.**

Im Niedersächsischen ist **Prange** ein großer Stock, ein Pfahl; doch kann dieses Wort auch von dem vorigen 1. **Prangen** abstammen, sofern es überhaupt zur Schau ausstellen bedeutet.

Von dieser Art der Bestrafung wird im Art. Verbrechen und Strafen noch weiter die Rede seyn. S. auch Ganten, Th. 16, S. 114.

Pranggefäß, s. **Vase.**

Pranghadern, so heißen im Lande ob der Ens die Manschetten.

Pränumeration, die Vorausbezahlung. Dieses Wort ist besonders beym Buchhandel im Gange, wo man die Vorausbezahlung auf ein Werk, das erscheinen soll, darunter versteht; so wie Subscription die Unterzeichnung auf dasselbe, oder das schriftlich von sich gegebene Versprechen, daß man das Buch, wenn es fertig ist, kaufen wolle, bedeutet.

Wer diese beyden Benennungen beym Buchhandel eingeführt hat, oder wer sie zuerst gebrauchte, dieses verdiente wohl untersucht zu werden.

Derjenige, der zuerst eine Pränumeration auf ein Buch ausschrieb, wollte entweder den zu erwartenden Verdienst voraus in den Sack bringen, oder er war arm, und brauchte zu dem Unternehmen die Unterstützung des Publikums. Subscription auf ein Buch entstand vermuthlich zu der Zeit, als das Pränumeriren schon in Mißcredit gerathen war, das Bücherkaufen bereits im Verfall kam, oder der Nachdruck schon im Schwunge war, und man sich gegen diesen in etwas zu decken suchte. Seltener möchte der Fall gewesen seyn, daß man Pränumeration oder Subscription ausschrieb, bloß um zu erforschen, ob ein angekündigtes, wahrscheinlich starkes Werk, auch Abnehmer finden möchte?

Beyde Arten zu handeln sind aber so sehr in Verfall gerathen, daß sie von guten Buchhandlungen nur noch selten, von mehreren gar nicht mehr ausgeübt werden. Die Manier, Geld voraus zu bekommen, war für viele anlokkend, wurden ausgeübt, und schlechte Waare für das vorausbezahlte Geld geliefert. Andere such-

 ten

ten ihren Vortheil noch weiter; sie nahmen Pränumerations-Gelder, und lieferten — gar nichts dafür. Das Publikum ist also durch Schaden klug geworden, und jetzt findet Pränumeration und Subscription selten Eingang bey demselben.

In ältern Zeiten bekam der Pränumerant keinen großen Nachlaß von dem Verkaufspreise des Buchs, in unsern Zeiten aber accordirt man 20 und mehrere pro Cent Nachlaß. Kann der Unternehmer eines Werks wirklich so viel verlieren? Und kann daraus nicht gefolgert werden, daß die Bücher überhaupt um so viel wohlfeiler seyn könnten? Man sagt, daß man durch die Begünstigung, welche man den Pränumeranten zufließen läßt, mehrere Exemplare absetzte, die vielleicht Maculatur geworden wären, und so den Schaden wieder ersetzt erhalte. Dieses ist auch in der That wahr; denn wenn man keine Pränumeranten hat, so weiß man nicht, ob das Buch Abnehmer finden werde, und man kann keinem zumuthen, den Verkaufspreis aufs Ungewisse um so viel niedriger zu machen, zumahl in den jetzigen Zeiten, wo ein Buch das andere verdrängt, oft gleich bey der Geburt erstickt, oder sogleich von den Rezensenten todt geschlagen wird.

Es ist wirklich zu bedauern, daß diese gute Manier, den Liebhabern Bücher etwas wohlfeiler in die Hände zu liefern, gemißbraucht wird und in Verfall gerathen ist. So wie die Sache jetzt steht, ist es keinem anzurathen, eine Pränumeration auf ein Buch auszuschreiben. Die Bekanntmachungsgebühren deshalb sind bedeutend, und äußerst selten, fast nur bey einem Werke von einem bekannten Autor, hat man eine kleine Anzahl von Pränumeranten sich zu versprechen. Lächer-

Lächerlich ist es, wenn ganz kleine Piecen, im Preise von einigen Groschen, auf Pränumeration bekannt gemacht werden. Wer so wenige Verlagsunkosten nicht aufs Spiel setzen kann, sollte doch gar nicht verlegen.

Subscribenten auf Bücher zu sammeln, ist noch mißlicher als Pränumerationsgelder zu fordern. Es kostet eben so starke Bekanntmachungskosten, und erscheint das Buch, so sagt sich mancher, der darauf subscribirt hatte, durch allerley Ausflüchte wieder davon los.

Der Buchhandel von mehrern Seiten betrachtet. Weimar 1803. 8. S. 79 ff.

Präparand, der zu etwas vorzubereiten ist; besonders braucht man dieses Wort von solchen jungen Leuten, die sich dem Schulfache widmen, und in eigenen Seminarien dazu unterrichtet und gebildet werden.

Präparat, das, überhaupt etwas, das zubereitet ist; als zubereitete Theile des menschlichen oder thierischen Körpers, um sie aufzubewahren; zubereitete Dinge in den Apotheken und chemischen Laboratorien und dergleichen mehr. Daher anatomische Präparate, chemische Präparate, Blumenpräparate, wo die Theile der Blumen aus einander genommen, und so aufbewahrt werden, daß man sie deutlicher erkennen kann 2c.

Bey den anatomischen Präparaten kommt es vorzüglich darauf an, daß die aufzubewahrenden Theile eine solche Zurichtung erhalten, die sie vor der Verwesung schützt, und zugleich ihre eigentliche Gestalt sehen läßt, wozu auf den anatomischen Theatern besondere Anweisung gegeben wird. Die pharmazeutischen Präparate sind überhaupt durch Kunst zubereitete, oder umgeformte Arzeneysubstanzen, im Gegensatze

der rohen, einfachen Mittel, die noch keine Veränderung erfahren haben.

Die chemischen Präparate sind sehr mannigfaltig, eben so wie ihre Behandlungsart. Sie dienen zu einer Menge der lehrreichsten Experimente, um die Natur und das Verhalten dieser und jener Körper kennen zu lernen, und zwar nicht nur zum Gebrauche der eigentlichen Chemiker, sondern sehr häufig auch zur lehrreichen und nützlichen Unterhaltung anderer. Es war daher ein sehr guter Gedanke des Herrn Professor Göttling's in Jena, eine Sammlung chemischer Präparate zu veranstalten, die besonders zum Nutzen junger Leute bestimmt war, um ihnen dadurch richtige Begriffe von einer Menge auffallender Erscheinungen in der Natur beyzubringen. In der Ankündigung derselben äußerte er sich auf folgende Weise.

„Jeder Liebhaber der Scheidekunst, der mit dem wechselseitigen Einfluß der Wissenschaften in einander nur in etwas bekannt ist, wird überzeugt seyn, daß das genauere Studium der Naturwissenschaft den Wissenschaften überhaupt eine ganz andere Richtung gegeben hat. Eben daher werden auch Jugendlehrer, die sich vom gewöhnlichen Schlendrian entfernen und sich bemühen, ihre Zöglinge schon früh auf die Wirkungen der Natur und auf die mannigfaltigen Körper, die sie hervorbringt, aufmerksam zu machen, gewiß durch Erfahrung gefunden haben, wie sehr dadurch der aufkeimende Beobachtungsgeist rege, der Verstand geschärft und auch für andere Wissenschaften fähiger und empfänglicher wird. Aus diesem Grunde hat man sich auch schon ernstlich bemühet, der Jugend durch mancherley schätzbare Hülfsmittel für solche reizende

Man-

Mannigfaltigkeiten der Natur Interesse zu verschaffen. Die bis jetzt erschienenen Hülfsmittel erstrecken sich aber doch nur auf Naturgeschichte; für die übrigen Theile der Naturwissenschaft, für Physik und Chemie, die doch gleichsam die Basis der ganzen Naturwissenschaft ausmachen, fehlt es noch sehr. Freylich ist auch dieses mit mehr Schwierigkeiten verknüpft. Denn soll die Jugend Interesse dafür erhalten, so darf man es nicht beym Theoretischen bewenden lassen, sondern man muß sie durch kleine praktische Versuche mit solchen Erscheinungen vertrauter zu machen, und dadurch auf die großen Wirkungen der Natur hinzuleiten suchen."

„Ein würdiger, der gelehrten Welt nicht unbekannter Naturforscher fühlte dieses Bedürfniß, und durch die Probierkabinette, welche ich seither an Liebhaber der Scheidekunst abgeliefert habe, kam er auf den Gedanken, wie angenehm es für viele Liebhaber der physischen Chemie, und wie nützlich es für Jugendlehrer seyn würde, wenn gedachtem Mangel der praktischen Hülfsmittel, von Seiten der Chemie auch einigermaßen abgeholfen würde."

„Es könnte dieses dadurch bewirkt werden, wenn man alle die chemischen Produkte, wodurch die auffallendsten Erscheinungen, die durch die fleißige Bearbeitung der physischen Scheidekunst bekannt geworden sind, bey einander hätte. Es würde dieses nicht nur viele Liebhaber auf eine angenehme, nützliche und lehrreiche Art beschäftigen, sondern es würden auch dadurch Jugendlehrer in den Stand gesetzt werden, ihre Zöglinge, die schon etwas ans Denken gewöhnt sind, zur Abwechselung mit diesen Erscheinungen bekannt zu machen, und sie gleichsam spielend auf

die großen Wirkungen der Natur, wovon die mehresten dieser chemischen Erscheinungen künstliche Nachahmungen sind, hinzuführen."

„Hierbey müßte vorzüglich auf das in die Augen fallende und wunderbar scheinende Rücksicht genommen werden, um durch solche, ohne viele Weitläuftigkeit zu unternehmende, Experimente den Geist des Jünglings desto mehr daran zu heften, und ihm Stoff zu geben, sich über die Ursachen dieser Erscheinungen mit dem Lehrer zu unterhalten."

„Diesen Gedanken nun, wenigstens zum Theil, in Ausführung zu bringen, hat Veranlassung zur Ankündigung folgender Sammlung chemischer Produkte und Geräthschaften gegeben, die ich an Liebhaber, welche davon Gebrauch machen wollen, abliefern werde. In einem sauber gearbeiteten Kasten werden sich folgende Produkte in weißen mit Glasstöpseln versehenen Gläsern befinden: 1) Bononischer Leuchtstein, der das Tageslicht anziehet, und es im Dunkeln, durch ein scheinendes Glühen wieder von sich gibt. Hierdurch kann die verschiedene Wirkung des Lichts und des Feuers erklärt werden. 2) Kunkels Phosphor, um durch sein Leuchten im Dunkeln, allerhand Belustigungen anzustellen, und auf ähnliche in der Natur vorkommende leuchtende Erscheinungen aufmerksam zu machen. 3) Phosphorauflösung in Vitrioläther, um das Leuchten des Meers nachzuahmen. 4) Rauchende Salpetersäure. 5) Nelkenöhl, um die Entzündung desselben durch die Salpetersäure zu bewirken und diese Erscheinung auf die Möglichkeit der mit Flammen ausbrechenden Wirkungen der Natur anzuwenden. 6) Berlinerblaulauge. 7) Saure Eisenvitriolauflösung, um die

die blaue Farbe durch die Berlinerblaulauge und noch verschiedene andere Erscheinungen hervorzubringen. 8) Eine Auflösung des mit dephlogistisirter Salzsäure gesättigten Laugensalzes, um die Unbeständigkeit oder das Verschießen mehrerer Farben zu zeigen, und diese Erscheinung auf die Theorie des Leinwandbleichens anzuwenden. 9) Grüne sympathetische Tinte. 10) Blaue sympathetische Tinte. 11) Eine gesättigte Auflösung der Kalkerde in der Salpetersäure. 12) Eine gesättigte Auflösung des luftvollen vegetabilischen Laugensalzes, um die schnelle Gerinnung (das chemische Wunderwerk) mit der Kalkauflösung zu bewirken, und durch einige Veränderung des Versuches auf die Verwandschaften der Körper aufmerksam zu machen: auch dadurch mit der Salpetersäure geschwind Salpeterkrystalle hervorzubringen, und die Natur eines Neutralsalzes zu erklären. 13) Leichtflüssiges Metall, welches schon im kochenden Wasser flüssig wird, um dadurch nicht allein die Verschiedenheit der Schmelzbarkeit der Metalle zu beweisen, sondern auch auf den Nutzen solcher Mischungen für verschiedene Gewerke aufmerksam zu machen. 14) Ein kleiner Dianenbaum. 15) Silberauflösungen, um den Dianenbaum gleich auf der Stelle zu bereiten, und diese Vegetation auf die von der Natur bewirkten, anzuwenden. 16) Sedativsalzauflösung in Weingeist, um durch die Anzündung derselben das grüne Feuer hervorzubringen. 17) Eine in einer Glasröhre befindliche eisähnliche Mischung, die durch die Wärme der Hand flüssig wird. 18) Eine ähnliche rothgefärbte Mischung, die ebenfalls durch die Handwärme flüssig wird, und die Gestalt des Bluts erhält. Nro. 17 und 18.

 kann

kann zum Beweise dienen, daß die Gegenwart oder Abwesenheit der Wärmematerie an der mehr oder wenigern Flüssigkeit der Körper Theil habe. 19) In Pulver zerfallenes Glaubersalz, um durch darauf gegossenes Wasser eine Eisgestalt hervorzubringen. Hierdurch kann die Nothwendigkeit des Wassers bey der Krystallisation der Salze bewiesen werden. 20) Vier über einander befindliche Flüssigkeiten, die sich durch Schütteln zu vereinigen scheinen, sich aber in der Ruhe wieder von einander absondern. Hierdurch kann auf die specifische Schwere verschiedener Flüssigkeiten aufmerksam gemacht und gezeigt werden, daß Körper, welche keine Verwandtschaft mit einander haben, sich auch bey näherer Berührung nicht mit einander verbinden. 21) Salzsäure. 22) Flüchtiges luftvolles Laugensalz, um mit der Salzsäure einen wolkenähnlichen Dampf hervorzubringen, und auch durch hinzugetröpfelten Weingeist so gleich seine Krystallisation zu befördern. Dieß kann die Flüchtigkeit der Körper und ihre Verdünstung erklären, die nähere Verwandschaft des Weingeistes zum Wasser zeigen, und die Krystallisation der Salze erläutern. 23) Mineralisches Chamäleon, um die sonderbare Farbenveränderung dieses Produkts im Wasser zu bewirken. 24) Gebrannte Bittersalzerde. 25) Vitriolsäure, um dadurch die Bittersalzerde in glühenden Zustand zu versetzen und die Entbindung der Feuermaterie zu beweisen. 26) Schwefelleberauflösung, um dadurch allerhand Farbenveränderungen und sympathetische Tinten (mit der Bleyauflösung, z. B. die metallisch glänzende zu bewirken, und die Poresität, so wie auch die Theilbarkeit der Körper zu beweisen,) hervorzubringen. 27) Recificirte

tificirte Vitriolnaphte, um die künstliche Kälte und das Gefrieren des Wassers durch die Verdünstung zu bewirken. Kann aufmerksam machen, wie oft abwechselnde Kälte und Wärme in der Natur entstehen könne. 28) Flußspathpulver, um durch die Vitriolsäure die Flußspathluft zu entwickeln und damit in Glas zu ätzen und zu beweisen, daß diese saure Luft sowohl, als auch die Säure selbst, das einzige saure Auflösungsmittel der Kieselerde sey. 29) Beguins Schwefelgeist, um mit Quecksilber den Zinnober auf dem feuchten Wege zu bereiten. 30) Sehr gesättigte Bleyzuckerauflösung in destillirtem Wasser, um den Bleibaum und verschiedene Farbenveränderungen oder sympathetische Tinten hervorzubringen. 31) Kupfervitriolauflösung, um ein polirtes Eisen gleich damit zu verkupfern, um die Entstehung des Cementkupfers und die Verschiedenheit der Verwandtschaft der Metalle zu den Säuren zu erklären; wozu auch Nro. 15 und 32. angewendet werden kann. 32) Schmelzpulver, um eine kleine Münze in einer Nußschale zu schmelzen. Hierdurch kann die Wirkung der Flüsse bey den Schmelzarbeiten erklärt, und dabey zugleich auf die im Salpeter erhaltene dephlogistisirte Luft und deren Wirkung Rücksicht genommen werden. 33) Knallpulver. Dieß kann auf die Erklärung der verschiedenen Explosionen und auf die Wirkung des Schießpulvers angewendet werden. 34) Eisenvitriolauflösung, um mit dem Galläpfelaufgusse die schwarze Farbe hervorzubringen. Hierdurch kann man die Entstehung der schwarzen Tinte erklären, und diese Erscheinung zugleich auf die Färberey anwenden. 35) Galläpfelaufguß. 36) Verschiedene gefärbte Papierblumen, die in alkalischen

und sauren Salzen ihre Farbe verändern. Sie dienen zur Erklärung der Verschiedenheit der Salze, und können ebenfalls die Grundsätze der Färberey erläutern. 37) Gereinigter Weingeist, um die Abscheidung des flüchtigen Laugensalzes aus seiner Auflösung im Wasser zu bewirken. 38) In destillirtem Wasser aufgelöste Zuckersäure, um mit dem vegetabilischen Laugensalze sogleich künstliches Sauerkleesalz zusammen zu setzen, und auch die Gegenwart der in dem Brunnenwasser aufgelösten Kalkerde dadurch zu zeigen. 39) Eine Seifenauflösung in Weingeist, um zu zeigen, welche Wasser hart oder weich genannt werden, und zu erklären, warum das eine Wasser vor dem andern zum Waschen und für Gewerbe den Vorzug verdiene."

An Geräthschaften:

„1) Ein kleiner eiserner Löffel mit langem Stiele, um das Knallpulver darin verknallen zu lassen. 2) Ein gläserner Löffel, ebenfalls mit langem Stiele, um die Entzündung des Nelkenöhls durch die Salpetersäure zu bewirken. 3) Verschiedene Glasröhren, um die Flüssigkeiten damit umzurühren. 4) Verschiedene Zuckergläser zu den Experimenten. 5) Ein Zinknagel, um den Bleybaum hervorzubringen. 6) Ein kupferner Ring zur Bereitung des Dianenbaums. 7) Verschiedene kleine Glasschalen, um den Dianenbaum darin entstehen zu lassen. 8) Ein kleines Quecksilber-Thermometer, um die künstliche Kälte durch Verdunstung daran zu beobachten. 9) Eine kleine Porzellanschale, um das Glühen der Bittersalzerde durch Vitriolsäure darin zu bewirken. 10) Verschiedene kleine Glasscheiben mit Firniß überzogen, und worauf kleine Figuren gezeichnet sind, um mit der Flußspath-

spathluft diese Figuren in das Glas zu ätzen. 11) Eine kleine Porzellanschale, um darin die Flußspathluft zu entwickeln. 12) Eine kleine Zange, die Glasscheiben damit über die Flußspathluft zu halten, und zugleich den Phosphor damit anzufassen, um damit, ohne Gefahr sich zu verbrennen, schreiben zu können."

„Hierzu werde ich nun eine Gebrauchsanleitung geben, worin das bey den Versuchen nöthige Verfahren gehörig beschrieben ist, und kleine bey den Experimenten nöthige Vorsichtsregeln genau angemerkt sind, damit auch diejenigen, welche sich in solchen Arbeiten noch nicht geübt haben, sich leicht finden, und sie ohne alle Gefahr unternehmen können."

Der Preis einer solchen Sammlung war 4 Dukaten, und die Vorräthe waren stark genug, um mit jedem Präparate mehrere Experimente zu machen.

Uebrigens sehe man auch den Art. Präpariren.

Präparatorienklage, die Vorbereitungsklage, durch welche der Hauptklage so zu sagen der Weg gebahnt wird.

Präpariren, überhaupt vor- oder zubereiten. Der Kattun wird präparirt, wenn man ihn in Wasser, mit Weinsteinöhl versetzt, nach dem Bleichen abspühlt und reinigt, um ihn zum Färben und Drucken zuzubereiten.

Das Präpariren der Pulver bey den Apothekern. Hierunter versteht man im engern Sinne die völlige Feinreibung (laevigatio, porphyrisatio) einiger Pulver von erdigen und mineralischen Substanzen unter Zusatz einer Flüssigkeit. Zu dieser Absicht werden die schon ziemlich fein gestoßenen Pulver dieser Art (von rohem

hem Spießglanz, Spießglanzglas, Schwefel, Galmei, Tutie, Bernstein, Austerschalen, Kreide u. s. w.) auf einem bey den Mahlern gewöhnlichen Reibesteine, das ist, einer ebenen Platte vom härtesten Steine, am besten von Porphyr (lapis laevigatorius, Porphyrites) mit einem Läufer (einer Art unten glatt abgestutzten Kegels) von gleichem Steine, oder auf einer mattgeriebenen Glasplatte mit gläsernem Läufer unter öfterem Zusatze einer kleinen Portion destillirten Wassers, (damit die Masse eine Art dünnen Breyes bilde) dergestalt gerieben, daß man den mit beyden Händen gefaßten Läufer den größten Kreisweg auf dem Reibesteine mittelst mehrerer kleiner Kreisläufe umschreiben läßt, und so die Masse mehrentheils in der Mitte bleibt. So lange das Geräusch beym Reiben noch einigermaßen rauschend ist, so lange eine Probe des Geriebenen auf dem Handrücken hingestrichen noch angreifend ist, oder zwischen den Zähnen noch knirscht, so lange ist das Pulver noch nicht fein genug präparirt.

Man verstattet zwar auch marmorne Reibesteine, aber sie sind nicht zu erlauben, außer für weiche oder gleichartige Substanzen, (z. B. für Bernstein, Austerschalen, Kreide). Die härtern Dinge reiben so viel vom Marmor hinweg, daß sie endlich kaum zur Hälfte das sind, was sie seyn sollen.

Jenes harte Eisenerz, der Blutstein, wird am besten zwischen zwey stählernen Platten lävigirt.

Um große Quantitäten zu präpariren bedarf man einer Präparirmaschine, das ist einer Handmühle, wo mittelst Kurbel, Zahn und Getriebe ein oberer Mühlstein (Läufer) über einem un-

untern, festliegenden (Bodenstein) wagerecht läuft, in einer sehr kleinen Entfernung, die durch eine Stellschraube bestimmt wird. Außenherum sind beyde Steine mit einer Einfassung von Böttcherarbeit umgeben, mit einer verschließlichen Oeffnung über dem Bodensteine, wodurch man die feingeriebene Masse auslaufen läßt. Durch das Loch im Mittelpunkte des Läufers bringt man von oben die rohe zu präparirende Substanz und die nöthige Flüssigkeit ein. Beyde Steine sind von den härtesten Werkstücken gearbeitet, doch ganz glatt, ohne Hauschläge.

Obgleich die genannten, und ähnliche Substanzen die Befeuchtung mit Wasser vertragen, so gibt es doch andere, welche während der Bearbeitung, wenn sie nicht schnell beendigt werden kann, wegen ihrer inwohnenden thierischen Gallerte bald zu faulen anfangen. Von dieser Art sind die Krebssteine, die Thierknochen, die Hechtkiefer, die Mooskoralline u. s. w. Diese werden am besten mit Weingeist oder Branntwein statt des Wassers befeuchtet. Da roher Spießglanz, Schwefel, Zinnober, und Bernstein die Anfeuchtung mit Wasser gewissermaßen verschmähen, so dient auch bey ihnen die Anfeuchtung mit Branntwein als der beste Zusatz.

Eisenfeile wird auf dem Porphyrsteine gewöhnlich ohne Zusatz des Wassers fein gerieben ganz trocken, um sie vor Roste zu verwahren. Vermuthlich würde starker Weingeist nicht ohne Vortheil zum Anfeuchten genommen werden. Sie muß aber, vor dem Lävigiren, im eisernen Mörser bestens gestoßen, und durchgebeutelt seyn, da die nur grob gepülverte Eisenfeile unter dem Laufer nur zu kleinen Kügelchen, nie fein wird.

Da aber einige Substanzen eine große Feinheit brauchen, um sich ohne Widerwillen einnehmen zu lassen (z. B. Kreide, und Austerschalen), andre um in dem Theile, zu dem sie bestimmt sind, nicht den mindesten Reitz zu verursachen, sondern bloß mild und arzeneylich zu wirken (z. B. gebranntnr Galmey und Tutie für Augenwasser und Augensalben), noch andere hingegen, weil sie in gröberer Gestalt fast unkräftig im menschlichen Körper sind, in größter Zartheit aber ansehnlich arzneykräftig werden (Schwefel, roher Spießglanz): so muß man sich bestreben, diese und ähnliche genannten Substanzen zu der höchstmöglichen Zartheit zu bringen, und sie dann erst präparirt, oder wenn man will, fein präparirt (z. B. Alcohol, Pollen tutiae praeparatae) nennen.

Zu dieser Absicht ist der leichteste und gewisseste Weg, die genannten schon bestens lävigirten Körper (nicht aber die, welche leichter als Wasser sind) zu schlämmen (elutriare, elutriatio).

Man rührt die lävigirte, breyähnliche Substanz in einem großen Zucker- oder Einmachglase unter eine große Menge reines Quellwasser oder destillirtes Wasser wohl durch einander, daß sich der feinere Theil des Pulvers gleichförmig darin verbreite und schwimmend bleibe, während der gröbere sich zu Boden senkt. Die trübe Flüssigkeit wird vom Bodensatze abgegossen und bey Seite gestellt, bis das zarte Pulver sich allmählig abgesetzt hat.

Der gröbere Theil wird, wo nöthig, nochmahls lävigirt, und abermahls so geschlämmt, daß nur der feinste Theil davon zu gute gemacht wird.

Man gießt das Wasser von dem zarten Bodensatze behutsam und sachte ab, und trocknet ihn,

ihn, entweder gleichförmig auf ein Fließpapier verbreitet, welches auf einem ebenen, großen Stücke trockner Kreide liegt, welche die Feuchtigkeit schnell einsaugt, oder man trochiscirt den Brey.

Zu letzerer Absicht muß man den Bodensatz etwas länger stehen lassen, und das Wasser möglichst genau davon herunter gießen, damit der Brey etwas dicklich werde. Hiermit füllt man einen weißblechernen Trichter etwa halb voll an, steckt die Pfeife des Trichters in das abgerundete Ende eines sechs Zoll langen Stückes Holz, dergestalt daß der Fuß einen Zoll vor der Mündung der Pfeife vorrage.

Hebt man so, am Stiele angefaßt, das Werkzeug sammt dem gefüllten Trichter in die Höhe und klopft ganz leise damit auf den Fuß, so fällt jedesmahl eine kleine Portion Brey kegelförmig heraus auf ein Fließpapier, auf welchem diese kleinen Breykegel dicht neben einander gesetzt werden. Das damit besetzte Papier wird dann auf den Boden eines Siebes gelegt zum Trocknen.

Präpariren (philosophisches) (Praeparatio philosophica s. Calcinatio sine igne). Ein altmodiges Verfahren, durch Dämpfe des kochenden Wassers die Gallerte aus Knochen und Hörnern dergestalt abzusondern, daß bloß die erdige Substanz übrig bleibt, so wie nach der Calcination im Feuer. Man hing zu dieser Absicht gewöhnlich Hirschhörner im Hute einer Destillirblase auf, welche schon mit Wasser gefüllt war, und destillirte so ununterbrochen fort, bis die Wasserdämpfe alle Gallerte aufgelöst hatten, welche in die Blase zurückgeflossen, die Hörner ganz locker, leicht und weiß zurück ließ,

(Corn.

(Corn. cervi philosophice praeparatum, calcinatum) dasselbe als im Feuer weißgebranntes Hirschhorn.

Präparirstein, in den Apotheken, derjenige Reibstein, worauf die Pulver präparirt, d. i. fein gerieben werden.

Präpositus, Probst, Vorgesetzter eines Stifts. In einigen protestantischen Ländern, z. B. Mecklenburg, ist Präpositus so viel, als geistlicher Inspector. Er hat, wie die Lage es verlangt, etwa bis 12 oder mehrere Prediger unter sich, denen er die von dem Superintendenten empfangenen landesherrlichen Verordnungen mittheilen muß, und sammelt dagegen von ihnen wieder die Berichte ein.

Präpositur, das Amt eines Präpositus; bisweilen auch die Wohnung desselben.

Prärogativ, Vorzug, Vorrecht.

Prasatella, Aconitum Napellus L., s. im Art. Aconitum, Th. 1, S. 367.

Präscription, 1, Vorschrift, 2, Verjährung. Man hat in den Rechten verschiedene Präscriptionen, wovon im Art. Verjährung gehandelt werden wird.

Prase, s. Prasem.

Prasem, Praser, lat. Prasius, Prasitis, Prasma, oder Plasma. Ital. Gemma prasina, Chrysopleron a Boodt. *) Chrysolithus colore viridi porrino. Wall. Achates pellucidus nebulosus viridescens. Wall. Basaltes spathosus colore viridi eminentiori. Cronst. franz. Prase, Racine d'Emeraude, Prime d'Emeraude, ist ein Edelstein von etwas dunkler lauchgrüner Farbe, der gegen das Licht gehalten etwas

in

*) Wenn er eine goldgelbe Farbe hat, eigentlich aber gehört dieser Nahme dem Chrysopras.

in das Feuergelbe spielt. Man leitet dieß Wort gemeiniglich von dem griechischen Wort πράσον her, welches den Knoblauch anzeigt, weil die Farbe dieses Steins der Farbe des Lauchs gleichet. Aldrovand *) setzt dieses noch hinzu, man könnte dieses Wort Praser auch von dem griechischen Worte πρασίζω herleiten, welches grünen bedeutet, etenim lapis hic sagt er, in natalibus talem sibi acquirit viriditatem, quae porrorum caudis, eorundem lucou non est absimilis. Er sagt, daß andre lieber zu einer Pflanze ihre Zuflucht nehmen möchten, welche bey den Griechen πράσιον heiße, und welche dem Marrubio der Lateiner beykomme, welche eben die Farbe des Prasems habe. Man gibt auch diesem Steine den Nahmen Smaragdmutter, weil sich zuweilen, aber nicht allezeit, darin Smaragde finden.

Die äußern Kennzeichen, welche Herr Werner **) von dem Prasem angibt, sind folgende: er ist von einer etwas dunkeln lauchgrünen Farbe. — Man findet ihn derb, und auch in etwas unordentlichen, einfachen, sechsseitigen Pyramiden, die insgemein eingewachsen sind. — Er ist inwendig glänzend, und von gemeinem Glanz. — Der Bruch ist grobsplittrig. — Die Bruchstücke unbestimmt eckig und scharfkantig, — er ist durchscheinend, und in allen übrigen äußern Kennzeichen mit den andern Arten des Quarzes übereinstimmend.

Die Nachrichten, welche die Schriftsteller von dem Prasem geben, sind ziemlich widerspre- chend.

*) Muf. metallic. p. 898.

**) In seiner Ausgabe des Cronstedt. Th. I. S. 116.

chend. Theophrast *) sagt von dem Prasem weiter nichts, als daß er erzfarbig sey, wie Herr Baumgärtner die Worte ἀνδης παχεῖα übersetzt hat. Hill wagt es bey dieser Stelle nicht, seinen Schriftsteller zu erläutern, wie er doch sonst gern thut, wenn er auch kühne Auslegungen wagen sollte, sondern er redet nur von dem Steine selbst, und spricht: „es ist dieß ein Stein von der letzten Ordnung, hat eine sehr unreine grüne Farbe, und ist gemeiniglich mit etwas Gelb vermischt. — Oefters beobachten wir, daß er an der Farbe derjenigen edlen und andrer Steine, auf welcher er hervorgebracht wird, Theil nimmt, ohne aber weiter in seinen andern Eigenschaften die geringste Veränderung zu leiden.

Plinius **) sagt sehr wenig von diesem Steine, nähmlich nur dieses, daß er unter die grünen Steine gehöre, und unter diesen unter die geringsten gesetzt werden müsse.

Agricola ***) gibt von dem Prasem folgende Nachricht: der Prasius, welchen Theophrast Prasitis nennt, hat eine grüne Farbe, die aber nicht so dunkel ist, wie bey dem Beryll, der die reine, grüne Farbe des Meeres nachahmet. Denn er gleicht einem Knoblauchsafte, daher er auch seinen Nahmen hat. Er ist von Knoblauchsfarbe. Es erhellet, daß dieses eben derjenige Stein gewesen, als der Prasius, der zwar einige Durchsichtigkeit, aber wenig Glanz hat, daher man ihn auch unter die gemeinen Steine zählet, — der Prasius mag nun seine wahre Farbe, an welcher er dem Knoblauchs-

safte

*) Von den Steinen S. 204. nach Herrn Baumgärtners Ausgabe.

**) Histor. natural. Lib. 37. Cap. 8. nach Müllers Ausgabe Cap. 34. S. 279.

***) de natura fossilium Lib. VI. Cap. 15. 16.

safte gleichet, allein, oder auch blutfarbige Flekken und zuweilen weiße Adern haben; so ist er doch nach seinem ihm eigenthümlichen Merkmahl von allen andern Steinen unterschieden.

Unter den ältern Schriftstellern ist noch Boodt *) anzuführen. Er sagt, man nenne ihn gar nicht unrecht die Smaragdmutter, weil man zuweilen, aber nicht allezeit Smaragd in ihm finde, denn die grünern Theile, die nicht in das Gelbe spielen könnten, mit Recht Smaragde genannt würden. Er habe die Farbe des Lauchs, und diese sey aus grün und gelb zusammen gesetzt, er habe dunkle Wolken, und sey daher nie ganz durchsichtig. Zuweilen sehe man auch etwas Roth, Weiß, oder Schwarz an ihm, weil er gern auf Jaspis, Krystall, oder andern Edelsteinen sitze. Boodt nimmt drey Arten des Prasems an, die er alle drey will besessen haben. Differentiae tres sagt er, ratione coloris hic statui possant. Prima continentur, qui exacte viridis porri colorem aemulantur. Secunda qui multum flauedinis habent, ac silicis arescentis fere colorem referunt. Hi si aurei sint splendoris Chrysopteri veterum sunt. Tertia quae exigua viriditate, maiorique flavedine lactescunt. Man achte diesen Stein, sagt er, gering, weil er häufig und oft in großen Stücken gefunden werde, daß man daraus Statuen verfertigen könne. Seine angegebene dritte Abänderung sey darum, bey denen, die ihn kennen, in großem Werthe, weil er für die Nierenschmerzen gut sey, sonst habe er die Kräfte des Smaragds, nur in einem geringern Grade **).

 Die

*) Gemmar. et lapid. histor. Lib. II. Cap. 56. p. 90.

**) Heut zu Tage ist man von solchem Gebrauche der Steine zurückgekommen, weil das Vorurtheile waren.

Die ältern Schriftsteller sind hierin so ziemlich unter sich einig, destomehr unterscheiden sich aber die neuern Schriftsteller, nicht so wohl in Rücksicht auf seine Farbe, als in Rücksicht auf andre Umstände. Hier halten einige den Prasem und Chrysopras für einen Stein, wie z. B. Lehmann, andre setzen ihn unter den Chrysolith, wie z. B. Gmelin. Wallerius, der ihn erst unter die Topasen setzte, legt ihn hernach unter die Achate, und noch andre z. B. Werner halten ihn für einen Quarz, womit auch Blumenbach, Karsten, rc. übereinstimmen.

Gmelin *) zählt den Prasem zu den Chrysolithen. Er hat die Farbe des Lauchs, sagt er, in welche etwas Gold eingemengt zu seyn scheinet, sie ist aber heller und matter, als bey dem Chrysolith, und selten rein, sondern öfters mit weißen undurchsichtigen Flecken besäet; sie kommt offenbar von einem Kupfergehalte her. Glanz und Durchsichtigkeit sind auch nicht so groß, als bey dem Chrysolith, und eigentlich ist der Stein nur durchscheinend. Er ist grobsplitterig, ist aber doch so hart, als Achat, und gibt am Stahle reichlich Feuer. Zuweilen zeigt er sich in Gestalt von Pyramiden. Im Feuer wird er trübe, und bekommt Risse, und mit Borax schmelzt er zu einer mehr oder minder trüben glasartigen Schlacke. Er wird sehr wenig geachtet, einmahl, weil er häufig und ziemlich gut nachgemacht wird, obgleich der gekünstelte Stein immer weicher und schwerer ist, als der ächte; und dann, weil er, nachdem man ihn eine Zeitlang getragen, trüb und fleckig wird, welches vermuthlich von einem beygemischten Vitriol, oder ähn-

*) Linnéisches Natursyst. des Mineralr. Th. II. S. 114. Th. I. S. 460.

ähnlichen Salze, welches an der freyen Luft verwittert, und seine Durchsichtigkeit verliert, (wie er meint) herrühret.

Wallerius hat den Prasem unter die Topase gezählet, ob er gleich bey ihm unter dem Chrysolith angetroffen wird. *) Er sagt darüber folgendes. Fast alle haben die Praser unter die Smaragde gerechnet; da aber diese Praser: 1) nach der gegebenen Beschreibung etwas gelbliches, oder gelbes in sich haben; 2) in großen Stücken, wie Topase gefunden werden; 3) auch nicht von sonderlichem Werthe sind, so hat man sie hier unter den Topasen, mit welchen sie am nächsten übereinkommen, mit anführen wollen. Wallerius muß indeß an der Richtigkeit dieses Urtheils gezweifelt haben, denn in seinem größten Werke **) hat er den Praser, unter dem Achat, der aber bey ihm Geschlechtsnahme ist. Indessen nimmt er das Wort Praser weitläuftiger, als andere Schriftsteller, denn er rechnet folgende Arten zu demselben. a) Prasius viridis flavescens. Chrysopras. Smaragdo-Prasius Smaragdites. b) Prasius viridis maculosus. Prasins. c) Prasius caerulescens. d) Prasius venosus. Prasius Leucochloros Aldrouandi.

Lehmann ***) hält den Prasem und den Chrysopras völlig für einerley. Das erhellet aus folgenden Worten: der Chrysopras, den man auch Prasius und Chrysopteron nennt, ist ein edler, durchsichtiger grüner Stein, von irrugulairer Gestalt, der an Härte dem Smaragd gleichkommt.

*) Mineralogie S. 158.
**) Systema mineral. Tom. I. p. 292.
***) In seiner Naturgeschichte des Chrysopras, in den Mineralog. Belustig. Th. 1. S. 367. 370.

Werner *) zählet den Prasem unter die Quarze, und sagt, daß er fast allezeit mit grünem Strahlschörl breche, ja sehr oft bemerkt man so gar Fasern und Strahlen dieses Schörls in dem Innern dieses Steins. Werner hält also dafür, daß es ein mit dergleichen Schörlmasse gemischter, und davon gefärbter Quarz sey.

Ziemlich ausführlich handelt von dem Prasem der Leibarzt Brückmann **). Zuförderst widerruft er seine ehemalige Meinung, daß der Prasem unter die eigentlichen und durchsichtigen Edelsteine gehöre, und setzt ihn nun unter die Halbedelsteine, weil er sich niemahls als Krystall erzeuget, und auch größtentheils halb durchsichtig gefunden wird. Auch das leugnet er, daß je in einem Prasem ein Smaragd sey gefunden worden, und daß ihm also der Nahme einer Smaragdmutter gar nicht gehöre. Er hat eine helle, oder vielmehr weißgrüne Farbe, die sich am besten mit der Farbe des schlechten, mit weiß vermischten Grünspans, oder Kupfergrüns vergleichen läßt. Selten ist er, zumahl in großen Stücken rein. Er findet sich eigentlich nesterweise, und seine Farbe soll nach Brückmann's Meinung wohl von Kupfer und etwas wenig Eisen herrühren. Nach neuern Mineralogen rührt die grüne Farbe von innig beygemischtem Strahlsteine her. Das grüne versteinte Holz von Coburg hält Brückmann für eine Art des Prasems. Daß der Prasem in der freyen Luft seine Farbe in etwas verändert, leitet Brückmann mit Gmelin von Vitriol her, und gründet dieses darauf: weil dieser Stein seine Farbe

*) In seiner Ausgabe des Cronstedt Th. I. S. 116.

**) Abhandlungen von den Edelsteinen, neue Ausg. S. 181. Zusätze zu dieser Abhandlung S. 129.

de wieder erhält, wenn man ihn eine Zeitlang an einem feuchten, kalten Ort z. B. in einen Keller legt.

Nach Herrn Emmerling's Lehrbuche der Mineralogie hat der Prasem folgende äußere Kennzeichen.

Er hat am gewöhnlichsten eine lauchgrüne Farbe, von verschiedenen Graden der Höhe; bisweilen findet er sich auch oliven- und pistaziengrün.

Er kommt meistentheils derb, selten krystallisirt vor, letzteres entweder

1. in sechsseitigen Säulen, an dem freystehenden mit sechs Flächen, die auf die Seitenflächen zugespitzt *); oder
2. in kleinen vollkommen deutlichen sechsseitigen Tafeln, die meistens reihenförmig zusammengehäuft sind, und solchergestalt ebenfalls sechsseitige Säulen bilden; oder
3. in sechsseitigen Pyramiden, welche aber noch seltener sind, als die beyden vorigen Krystallisationen.

Die Krystalle sind von mittlerer Größe oder klein, und haben fast immer eine rauhe oder drusige Oberfläche.

Inwendig ist er glänzend, von einer Art Fettglanz, im Bruche theils unvollkommen muschlich, theils grobsplittrig. Die Bruchstücke sind unbestimmteckig, mehr oder weniger scharfkantig. Wenn er derb bricht, ist er theils von keilförmigstänglichen abgesonderten Stücken, die eine etwas rauhe und in die Queere gestreifte Oberfläche

*) Die Säulen sollen nach Herrn Karsten zuweilen auch durch dünne nadelförmige Krystalle gebildet werden, welche nach Art der ungarischen Quarze in einander gewachsen sind, und wovon sich einige wenige auch der Pyramide zu nähern scheinen.

fläche haben. Er kommt bloß durchscheinend vor, und ist in den übrigen Kennzeichen mit den andern Quarzarten übereinstimmend.

Chemische Kennzeichen des Prasems.

In beyden Tiegeln fand Herr Klaproth die Form ungeändert; im Kohlentiegel wurde der Prasem äußerlich graulich-, im Thontiegel hingegen schmutzig grünlich weiß, schwach schimmernd und völlig undurchsichtig, mit einem Gewichtsverlust von 0,03, — in diesem grau und matt; in jenem waren auf der Oberfläche Eisenkörner ausgesintert, in diesem war sie mit braunen pechartigen Tröpfchen getüpfelt.

Die Geburtsorte gibt Herr Emmerling so an: Chursachsen (Breitenbrunn unweit Schwarzenberg, der Fürstenberg unweit Scheibenberg); Insel Elba; Finnland; Salzburg (am Kohlmannseck in Dienten, und im Heubachthale — an beyden Orten aber nur sehr selten); Sibirien (die Nefediewskoi Grube am Onegasee); Steinhaide im Meiningischen.

Der Prasem ist übrigens wie es vorhin schon bemerkt wurde, ein mit vielem gemeinen Strahlsteine innig gemengter und dadurch gefärbter Quarz. Das Gemenge ist so innig, daß die Theile desselben für unser Auge kaum und meistens gar nicht mehr unterscheidbar sind. Ob nun gleich die Zusammenfügung dieser Gemengtheile auf keinen chemischen, sondern wahrscheinlich bloß auf mechanischen Kräften beruht, so sind sie doch so genau und innig mit einander verbunden, daß sie eine Mischung auszumachen scheinen, und in sofern ist es erlaubt, den Prasem als ein mineralogisch einfaches Fossil zu betrachten, und ihn zu einer eigenen Art des Quarzes zu erheben. Zu Breitenbrunn

bricht

bricht er in einem Erzlager, das aus Magnetkiese, Schwefel- und Kupferkiese, Bleyglanze, Blende, Quarze, Kalkspathe und gemeinem Strahlsteine besteht.

Die sogenannten orientalischen Prasem sind nicht schwerer als die schlesischen Chrysoprase, es ist auch noch eine Frage: ob in unsern Zeiten Praser aus den Morgenländern kommen, und ob jemahls dergleichen Steine aus den Morgenländern zu uns gebracht worden sind?

Man findet den Prasem in ziemlich großen Stücken, dergestalt, daß man außer Ohrgehenken, Ringsteinen, daraus auch Dosen, Uhrgehäuse, Stockknöpfe und dergl. verfertigen kann. Da der Präsem im Wasser eine dunklere Farbe annimmt, welche man vorzieht, so verwahrt man ihn vor dem Verkaufe oft an einem feuchten Orte.

Seitdem dieser Stein nicht mehr so häufig getragen wird, wie ehedem, ist er in seinem Preise sehr gefallen, dergestalt, daß man für ungefähr fünf Thaler einen sehr schönen Stein zum Ringe kaufen kann. Unweit Nimptsch findet sich ein guter Bruch vom Prasem, welcher sehr schöne Stücke liefert. Wenn man Prasem mit Dendriten sieht, so ist dieß Betrug, indem man einen dendritischen Chalcedon, oder sogenannten Dendrachat unter einen Prasem gelegt hat. Der dunkelgrüne Prasem von Breitenbrunn, unweit Schwarzenberg in Sachsen, unterscheidet sich merklich von dem schlesischen. Er sieht strahlich, fast wie grobstrahlichtes Spießglas aus, und scheint wirklich schon etwas, doch unregelmäßig krystallisirt zu seyn, doch hat er nicht die Krystallisation des Bergkrystalles, sondern die Strahlen laufen in einer Spitze zusammen. Er hat

hin und wieder fast weiße Quarzstellen, ist nicht sehr durchscheinend, und gibt am Stahle viele Funken. Diesen Prasem hatte Werner bey seiner Beschreibung des Prasems vor sich, und man muß, wie Schröter glaubte, zweyerley Arten des Prasems annehmen, davon die eine ein Quarz, die andere aber ein edler Kiesel, oder Hornstein ist.

Unter den Alten nimmt Plinius am angeführten Orte drey Arten an, 1) den grünen, 2) den mit blutrothen Punkten, 3) den mit weißen Adern, deren Plinius, welches doch ohne Zweifel sehr willkührlich ist, drey annimmt, (virginis tribus distinctum candidis). Hill hat am angeführten Orte beym Theophrast folgende drey: 1) den dunkelgrünen, 2) den gelblichgrünen, 3) den weißlichgelben.

Schröter's Lithologisches Real- und Verballexico V., S. 287 ff.
Romé de l'Isle Crist. p. 167.
Bergmännisches Journal. 1788. I. S. 278. 1789. II. S. 201. 1790. II S. 254.
Beobachtungen und Entdeckungen aus der Naturkunde von der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin 1789. III. S. 365.
Voigt's mineralogische und bergmännische Abhandlungen S. 68.
von Moll's Jahrbuch der Berg- und Hüttenkunde I. S. 109.
Widenmann's Handbuch S. 301. und 304.
Estner's Mineralogie II. Abth. I. S. 287.
Karsten's Museum Leskeanum. I. S. 107.
Emmerling's Lehrbuch der Mineralogie I. Th. I. B. Gießen 1799. S. 242 ff.

Prasenstein, s. Prasem.

Präsent, ein nur im gemeinen Sprachgebrauche für Geschenk übliches Wort, von dem Franz. Present, oder mittlern Lat. Praesentia.

Präsentant, Wechselpräsentant, Briefsinhaber, Wechselbriefsinhaber, Briefsüberbringer, Ordrehaber, Wechselsmann, Träger, Procurant, lat. Praesentans, und bisweilen Exactor oder Adjectus, franz. Présentant oder Porteur d'une lettre de change, wird in dem Wechselrecht derjenige genannt, an welchen der Wechselbrief zu dem Ende gestellt oder indossirt ist, daß er von dem, welcher die Zahlung leisten soll, die Acceptation gebührend besorge, und von solchem nach geschehener Acceptation die in dem Wechselbrief enthaltene Summe erhebe; widrigenfalls aber sowohl wegen die Nichtacceptation, als wegen der nach geschehener Acceptation nicht erfolgten Zahlung, protestire.

Es sind aber von dem Präsentanten insonderheit zwey Stücke zu merken: 1) die Pflichten desselben, wobey wir wieder anzeigen müssen, worin solche bestehen. Diese sind: daß er vor allen Dingen Sorge tragen muß, daß der Wechsel dem Traßaten gebührend zur Acceptation präsentirt werde. Das Präsentiren oder die Präsentation eines Wechselbriefes besteht eigentlich aber in einer Anfrage, da der Inhaber des Wechselbriefes solchen demjenigen, der ihn bezahlen soll, vorzeigt, und von ihm vernimmt, ob er denselben acceptiren, und zu seiner Zeit bezahlen wolle. Ferner ist zu merken, bey welchen Wechselbriefen die Präsentation Statt habe. Solche sind traßirte, nicht aber eigene Wechselbriefe, als welche letztere keiner Präsentation brauchen. Endlich, wie die Präsentation gebührend geschehe. Dazu wird erfordert, daß der Wechselbrief im Original vorgezeigt werde. Wenn aber ein Nichtmeßwechsel auf einen, welcher an dem Ort, wo der Wechsel zahlbar ist,

ist, nicht wohnet, gezogen ist, indem zur Meßzeit Fremde, die mit Tratten auf die Messen belegt sind, gegenwärtig zu seyn pflegen: so muß der Inhaber den Wechsel durch einen an dem Ort des Trassaten wohnenden Freund, diesem präsentiren lassen; oder in Ermangelung einer solchen Gelegenheit, dem Trassaten Abschrift des Wechselbriefes zusenden und solchergestalt die Acceptation procuriren; worauf der Trassat schuldig ist, entweder die ihm zugeschickte Copie folgender Gestalt zu acceptiren: „Mit dieser Copie acceptire hiermit das Original. Breslau den 10. Jul. 1799. Friedrich Lebrecht;" oder in dem Antwortschreiben die Acceptation fest zu setzen; jedoch, daß in Ansehung der Wechselbriefe, welche auf Sicht lauten, der Zahlungstermin von der Zeit, da der Wechsel im Original oder in der Copie abgesandt worden ist, und keineswegs von der Zeit der Acceptation, oder der ertheilten Antwort an, zu rechnen sey. (Leipz. W. O. §. 16. St. Galler W. O. Art. 12. Wiener W. O. Art. 19). Zu welchem Ende dann von dem Acceptanten bey der Acceptation der Tag, da ihm der Wechselbrief zuerst präsentirt wurde, mit beygesetzt werden muß; in dessen Unterbleibung der Inhaber protestiren läßt. Und obgleich in vielen Wechselordnungen, (z. B. der leipziger §. 16, nürnberger c. 2, §. 7., danziger Art. 15., bremer, Art. 27.) der Absendung der Originalwechsel an den Ort, wo der Acceptant wohnhaft ist, gedacht wird, und nur die St. Galler W. O. Art. 12. mit den Worten: „als wenn die „Wechselbriefe auf einen Bürger oder allhier „anwesenden lauteten, und in originali wären „präsentirt worden," die Absendung der Copie des Wechselbriefes verstattet: so schließen doch be-

besagte Wechselordnungen den Fall nicht aus, da der Inhaber keinen Freund an dem Ort hat, wo der Acceptant anzutreffen ist, und folglich den Wechsel im Original nicht absenden kann, indem dem Inhaber nicht zuzumuthen ist, das Original an den Trassaten gerades Wegs zu senden, und selbiges in seinen Händen zu lassen; (siehe die augsburger W. O. C. 1. §. 12., amsterdamer W. O. u. 4); mithin kein anderes Mittel übrig ist, als daß die Copie dem Trassaten zugesandt werde. Hieraus ergibt sich, daß Wechselbriefe, welche auf Trassaten gezogen sind, die nicht an dem Ort, wo die Zahlung geschehen soll, wohnen, vielen Beschwerlichkeiten unterworfen, und daher nicht nur in der augsburger W. O. c. 3. §. 3. bey 50 Gulden Strafe auf gewisse Maße nicht unbillig verboten sind, sondern auch in der nürnberger W. O. c. 2. §. 7., danziger W. O. Art. 15. Bremer W. O. Art. 27. Erläuterung der amsterdamer W. O. von 1679 §. 5. Ordonnanz Kaiser Carls vom 16. October 1541 zu Antwerpen, russische W. O. c. 1. §. 18. verordnet worden ist, daß bey der Acceptation eines auf einen Fremden gezogenen Wechselbriefes der Trassat jemanden, der an dem Orte der Zahlung wohnhaft ist, und bey welchem der Zahlung halber er sich zu melden hat, benennen soll; nebst obiger Formel noch dieses: „und sich bey Verfallzeit meinetwegen, der Zah„lung halber bey Hrn. Paul Unverdrossen in „Leipzig zu melden" anhängen; dafern aber solches der Acceptant unterläßt, der Inhaber aus Mangel einer richtigen Acceptation dagegen protestiren lassen soll. Uebrigens ist nicht nöthig, daß der Inhaber des Wechsels die Präsentation in Person verrichte, sondern er kann auch den

dritten

dritten Mann, welchem eben nicht zu dem Ende eine besondere Vollmacht einzuhändigen ist, mit dem Wechselbriefe zu dem Trassaten abschicken, Leipz. W. O. §. 11., hamburger W. O. Art. 14. Und wenn mehr als ein Wechsel von dem Trassaten ausgegeben worden, ist es genug, daß der Primawechsel zur Acceptation präsentirt werde, leipz. W. O. §. 28., braunschw. W. O. Art. 11. Endlich erfordert die Präsentation der Wechsel zur Acceptation, daß sie zu rechter Zeit geschehe.

Es ist aber nicht genug, daß der Inhaber des Wechselbriefs die Präsentation zur Acceptation gebührend verrichte, sondern seine Obliegenheit erfordert weiter, Sorge zu tragen, daß die Acception zu Recht beständig geleistet werde.

2) Des Präsentanten weitere Pflicht ist, daß er, wenn die Acception erfolgt, zu der Verfallzeit bey dem Acceptanten anfrage, wenn die Zahlung geschehen soll, und darf er hiervon durch die Respekttage sich nicht abwendig machen lassen. Versichert nun der Acceptant, daß die Gelder parat stehen, so ist der Inhaber schuldig, solche abzuholen. (Bremer W. O. §. 12., allgemeines preuss. Wechselrecht Art. 48. des Königreichs Preussen, W. O. §. 39. Wiener W. O. Art. 39., braunschweig. W. O. Art. 39., hamb. W. Art. 43., bresl. W. O. §. 12., danz. W. O. Art 22., augsb. W. O. Cap. II., gothaische W. O. §. 6., altenb. W. O. §. 6.) Die Ursache solcher von den gemeinen Rechten abgehenden Verordnung, hat sowohl den Vortheil des Acceptanten als auch des Präsentanten zum Grunde, in Betracht, daß die Handelsleute in den Messen, wo die meisten Wechsel bezahlt werden, beständig beschäftigt sind, und so-

sowohl ihre, als ihrer Leute Gegenwart zu Besorgung der vorfallenden Handelsgeschäfte in den Gewölben nöthig ist, wozu noch kommt, daß der Inhaber des Wechsels oft lieber sieht, wenn er das Geld bey dem Trassaten abholen kann, als wenn dieser ihm das Geld bringen müßte, indem der Inhaber vielfältig ein Fremder ist, welcher keine besondere Wohnung hat, noch seiner Verrichtungen halber eigentlich weiß, welche Stunde er zu Hause angetroffen werden kann; endlich auch die Wechsel sehr oft durch viele Hände gehen, daß dem Trassaten unbekannt ist, wer das Geld zu empfangen hat. In Ansehung der Juden bleibt es an vielen Orten bey dem gemeinen Recht, daß sie die an Chrysten zu bezahlenden Gelder diesen ins Haus zu bringen angewiesen sind. (Leipz. W. O. §. 12. des Königreichs Preussen W. O. §. 34., allgemeines preussisches Wechselrecht Art. 48., braunschw. W. O. Art. 39., bresl. W. O. §. 12. Verbesserung der frankf. W. O. im letzten §).

Endlich ist der Präsentant schuldig, daß er, wegen nicht geschehener Acceptation, oder wegen der auf geschehener Acceptation nicht erfolgten Zahlung, gehörig und zu gebührender Zeit protestiren lasse; wovon der Artikel, Protestiren, nachzulesen.

Ueber die bisher angeführten Pflichten eines Präsentanten entsteht die Frage: ob, und wiefern er diese auf Verlangen des Remittenten, Trassanten, oder eines andern Indossanten sicher unterlassen könne. Z. B. der Trassirer bestimmt, daß wenn der Trassat nicht acceptirte, der Inhaber den Wechselbrief ohne Protest alsbald zurücksende. Bey dieser Frage ist billig ein Unterschied zu machen, ob der Präsentant nur ein

ein Commissionair, oder Eigenthumsherr des Wechselbriefes ist; ingleichen, ob ein besonderer Remittent und Trassant eine Person sind. Wird ein Wechselbrief einem übersendet, damit die Ordre desjenigen, der ihn überschickt, befolgt werde; so ist der Präsentant dem, was sein Committent von ihm verlangt, nachzukommen pflichtig. Ist aber der Remittent und Trassant unterschieden, so achtet der Präsentant, er mag Commissionair oder Eigenthumsherr des Wechselbriefes seyn, auf die vom Trassirer ihm ertheilte Ordre nicht, weil zwischen ihm und dem Trassirer kein Negotium vorgeht, mithin des Trassirers Ordre den Inhaber nicht bindet. Im Gegentheil, wofern der Trassirer auch zugleich Remittent ist, und der Präsentant Eigenthümer des Wechsels, so kann dieser jenes Begehren in so weit ohne Gefahr erfüllen, als dadurch seine Condition nicht verschlimmert wird. Allein es ist auch hierbey dem Inhaber anzurathen, daß er sich dießfalls ein schriftliches Bekenntniß einhändigen lasse, weil das etwa geleugnet werden möchte, was zuvor gesagt wurde.

Es folgt das Recht des Präsentanten: hat der Präsentant keine Genugthuung erhalten, und seines Orts bey der Erhebung des Protests, und dessen, sowohl des Wechselbriefs Absendung, alles, wozu ihn die Wechselordnungen verbinden, auf das genaueste beobachtet, so ist ihm vergönnt, durch den Weg Rechtens seine Befriedigung zu suchen. Und gleich wie im Fall geschehener Acceptation, aber nicht erfolgter Bezahlung, den Inhaber des Wechselbriefs den Acceptanten und Trassanten; ingleichen, wenn Indossamente auf dem Wechsel befindlich sind, alle Indossanten zu seinen Schuldnern hat: verbleiben sie ihm alle

ver-

verbindlich, bis er völlig befriedigt ist, und die Wechselordnungen gestehen ihm wider einen jeden von ihnen ein Recht zu agiren zu, ohne in der Absicht auf den Acceptanten und Trassanten eine Ordnung zu beobachten. Hingegen in Ansehung der Indossanten ist diese Ordnung in Acht zu nehmen, daß der letztere Indossant, welcher den Wechsel auf den Inhaber gebracht hat, zuerst zu belangen ist; und wenn der nicht zahlet, der folgende u. s. w.; (leipz. W. O. §. 19 und 20. Anhang der Chursächs. erläuterten Proceßordnung §. 14., allgemeines preussisches Wechselrecht, Art. 36., bresl. W. O. §. 23 und 24., braunschweigische W. O. Art. 36., nürnbergische W. O. Cap 5. §. 4., danziger W. O. Art. 28 und 29., bremer W. O. Art. 52., wiener W. O. Art. 26., gothaische W. O. §. 8., altenburgische W. O. §. 8.) Nach der hamburger W. O. §. 32., ingleichen der churpfälzischen W. O. Art. 51. aber steht dem Inhaber frey, einen Indossanten zu belangen, welchen er will. Nach der schwedischen W. O. Art. 22. und russischen W. Cap. 1. §. 14. muß bey dem Acceptanten erst die Befriedigung gesucht, und alsdann der Regreß wider den Trassirer genommen werden. Nach dem amsterdamer Wechselrecht in der Willkühr vom 2 December 1664 ist von dem Trassirer die Zahlung zuerst zu fordern, und hernach der Acceptant dazu anzuhalten. Wiewohl nicht zu leugnen ist, daß dergl. Verordnungen dem Wechselgeschäft sehr nachtheilig sind, indem binnen der Zeit, da der Protest an den Trassirer gesandt werden muß, der Zustand des Acceptanten sich merklich verändern kann, daß dieser bey der Rückkunft des Wech-

selbriefs sich vielleicht nicht zu zahlen im Stande zu seyn, erklären kann.

Ueber die Ordnung in Absicht auf den Acceptanten und Trassaten, sowohl als auf die Indossanten, geben die Wechselordnungen zu folgenden zwey Fragen Gelegenheit.

1) Da nach den meisten, oben schon angezogenen Wechselordnungen, keine Ordnung in Absicht auf den Acceptanten oder Trassanten vorgeschrieben worden ist, wird gefragt: ob der Acceptant oder Trassirer zuerst zu belangen sey? Weil bey nicht erfolgter Bezahlung der Protest sammt dem Wechsel an den Trassirer abgesendet werden muß; so scheint von selbst daraus zu folgen, daß allezeit bey dem Trassirer die Befriedigung zuerst zu suchen sey, indem ohne Wechsel wider den Acceptanten keine Klage mit Bestand erhoben werden kann. Der vorsichtige Banquier hat Cap. 7. §. 57. durch eine Distinction, ob der Präsentant nur als Commissionair bey dem Wechsel, oder aber als Eigenthumsherr anzusehen sey, obige Frage beantwortet, und glaubt, daß im letzten Fall der Präsentant bey dem der Zahlung sich weigernden Acceptanten sein Heil zwar versuchen möge; in Ermangelung prompter und schleuniger Justiz aber vermittelst Absendung des Wechselbriefs und Protests seinen Regreß conserviren müßte. Dieser Beantwortung aber setzt D. Siegel in der Einleitung zum Wechselrecht Th. 2. Cap. 4. §. 33. entgegen, daß binnen der Zeit, da der Protest erhoben und mit dem Wechsel abgesandt werden muß, unmöglich sey, sogleich einen gerichtlichen Versuch zu thun, ob durch die Schärfe des Wechselrechts von dem Acceptanten die Zahlung zu erlangen sey, weil es Zeit erfordert, ehe

eine

eine Wechselexpedition zu erlangen sey, und der dabey producirte Wechsel nach geschehen m Vidimus zurück erhalten werde. Deswegen hält er vielmehr dafür, daß die Wechselordnungen, welche dem Inhaber frey stellen, den Trassirer oder Acceptanten der Zahlung halber anzugehen, so zu verstehen sind, daß wenn der Acceptant zur Zahlungszeit die Zahlung nicht leistet, und dießfalls protestirt worden ist, der Inhaber selbige von dem Trassirer außergerichtlich erwarte, und zu dem Ende Protest und Wechsel remittire. Wenn aber auch dieser seiner Schuldigkeit durch prompte Zahlung nicht sogleich eine Genüge thut, mithin an beyden, sowohl dem Trassirer als dem Acceptanten, nicht viel sey, indem ein Credit und Reputation liebender Kaufmann weder seinen acceptirten Wechselbrief aus Mangel der Zahlung wird protestiren lassen, noch als Trassirer die schleunige Einlösung der Tratte verweigern: alsdann habe der Inhaber des Wechselbriefs zu überlegen, welchen übeln und bösen Bezahler, und fast auf dem Sprung stehenden Schuldner er zuerst in gerichtlichen Anspruch nehmen wolle; wobey er des Wechselbriefs (als welchen sein Freund, an den derselbe mit dem Protest gesandt worden ist, auf Begehren zu allen Zeiten remittirt) nach Gefallen sich bedienen kann.

Da einige Wechselordnungen bey der Regreßnehmung wider die Indossanten die Ordnung zu überschreiten verstatten, wofern einer nicht zahlt; so entsteht die Frage: wie solche Wechselordnungen eigentlich zu erklären seyen, ob sie nähmlich eine plenariam excussionem des die Ordnung treffenden Indossanten erfordern, oder ob genug sey, daß der Inhaber bey dem-

selben sich gemeldet, die Bezahlung aber nicht erhalten habe? Weil dem Inhaber des Wechselbriefs zu seiner schleunigen Befriedigung von den Indossanten verholfen werden soll: so ist unmöglich zu vertheidigen, daß die Wechselordnungen von einem Ausklagen des nächsten Indossanten zu verstehen seyn sollen; sondern es ist genug, daß der Inhaber, bey demselben seine Befriedigung gesucht und nicht erhalten können, welches zu beweisen ein Contraprotest erhoben wird; siehe breslauer W. O. §. 24 und wiener W. O. Art. 25.

Das übrige von dieser Materie wird man im Art. **Wechsel** finden; s. auch **Präsentation**.

Neu eröffnete Academie der Kaufleute, oder encyklopädisches Kaufmannslexicon von Ludovici und umgearbeitet von Schedel. V. Leipzig 1800. 8. Col. 394 ff.

Präsentet, s. **Präsentatum**.

Präsentation, 1) Stellung, als vor Gericht; 2) Vorschlagung, Darstellung, z. B. eines Kandidaten zu einer Pfarre. 3) Vorzeigung, z. B. eines Wechsels.

Mit den Präsentationen zur Besetzung der Pfarren hat es hier und da eine verschiedene Bewandtniß, je nachdem Landesgesetze und das Herkommen darüber bestimmt haben. In den Königl. Preußischen Staaten ist darüber folgendes festgesetzt worden.

„Sobald der zu einer Pfarre Berufene die Vocation angenommen hat, muß er den geistlichen Obern der Diöcöse, oder des Departements, zur Bestätigung präsentirt werden. Die Präsentation muß von dem Patrone, und wo deren mehrere sind, von allen geschehen, welche zur Theilnehmung an der Wahl und Vocation be-

rech-

rechtigt sind. In Ermangelung von Patronen geschieht die Präsentation durch die Vorsteher. Der Präsentation muß eine Abschrift der ertheilten oder noch zu ertheilenden Vocation, insgleichen das Protokoll über die Probe- oder Gastpredigt, beygelegt werden. In allen Fällen, wo eine Wahl der Gemeine statt gefunden hat, ist auch die Beylegung des Wahlprotcolls erforderlich. Wird von den geistlichen Obern der Präsentirte untauglich, oder die Wahl unregelmäßig befunden: so muß eine neue Wahl und Präsentation erfolgen. Ist der Patron, welcher ein untaugliches Subjekt vorgeschlagen hat, selbst ein Geistlicher: so verliert er für diesen Fall sein Präsentationsrecht, und die Besetzung der Pfarre geschieht durch die geistlichen Obern. Die Präsentation zu einem erledigten Pfarramte muß innerhalb sechs Monathen von Zeit der Erledigung geschehen. Ist der Pfarrer auswärts verstorben: so läuft die Frist von der Zeit an, wo sein Tod dem Patrone oder den Kirchenvorstehern bekannt geworden."

Was die **Präsentation der Wechsel** betrifft, so setzte das Preußische Landrecht darüber folgendes fest:

„Der Inhaber des Wechsels ist schuldig, dafür zu sorgen, daß der Wechsel dem Bezognen zur gehörigen Zeit zur Annahme vorgezeigt werde. Bey Meßwechseln bestimmen die Handlungsgesetze und Gewohnheiten jedes Orts, an welchem Tage die Präsentation geschehen müsse. In Königsberg in Preußen muß die Präsentation am ersten oder andern Tage des eingetretenen Marktes geschehen. Zu Frankfurt an der Oder und Magdeburg, müssen Meßwechsel am dritten oder vierten Tage der Zahlwoche prä-

sentirt werden. Zu Breslau kann die Präsentation vom Montage der ersten Meßwoche, bis zum Freytage in eben derselben Vormittags um zehn Uhr, erfolgen. Wechsel, auf Elbinger Märkten zahlbar, sind am ersten, zweyten, oder dritten Tage zu präsentiren. Bey Dato- und solchen Usowechseln, deren Verfallzeit vom Tage der Ausstellung an gerechnet wird, muß die Präsentation spätestens an dem Tage geschehen, da der Wechsel zahlbar ist. Bey Sicht- und solchen Usowechseln, deren Verfallzeit vom Tage der Präsentation berechnet wird, kann der Aussteller die Zeit innerhalb welcher sie zur Präsentation gebracht werden sollen, in dem Wechsel selbst bestimmen. Ist dieses nicht geschehen: so muß der Inhaber die Präsentation binnen achtzehn Monathen nach dem Tage der Ausstellung, bey Verlust seines Rechts, besorgen. An den hiernach zu bestimmenden Tagen, kann die Präsentation von acht bis zwölf Uhr Vormittags, und von zwey bis sieben Uhr Nachmittags geschehen. Sind diese Präsentationsfristen von dem Inhaber versäumt: so kann er, bey verweigerter Annahme oder Zahlung, weder an den Aussteller, noch an die Indossanten wechselmäßig zurück gehen. Doch bleiben ihm, wegen der gezahlten Valuta, seine Rechte gegen den Aussteller und die Indossanten, in sofern sich der Eine oder Andere sonst mit seinem Schaden bereichern würde, im ordentlichen Prozesse vorbehalten. Zur Präsentation ist ein jeder für bevollmächtigt zu achten, der sich im Besitze des Originalwechsels befindet. Der Wechsel muß dem Bezogenen selbst, oder demjenigen vorgelegt werden, der von ihm mit Procura versehen ist. Hat sich der Bezogene von seinem Wohnorte ent-

entfernt, und keine Procura zurück gelassen; oder ist er in den gesetzlichen Präsentationsstunden an dem Orte, wo er sonst seine Geschäfte treibt, nicht anzutreffen: so ist der Inhaber zur Aufnahme des Protestes berechtigt. Ein Gleiches findet bey Meßwechseln statt, wenn der Bezogene die Messe weder selbst, noch durch Procura besucht; oder sich vor Ablauf der bestimmten Präsentationsfristen wieder entfernt hat. Ist der Bezogene verstorben, so muß sich der Inhaber des Wechsels damit in seinem Comtoir, oder im Sterbehause melden. Findet sich daselbst niemand, der zur Acceptation befugt und bereit ist; so muß mit Aufnehmung des Protestes verfahren werden. Ein Gleiches muß geschehen, wenn die Erben von der gesetzlichen Bedenkzeit zur Erbeserklärung Gebrauch machen wollen. Wird über das Vermögen des Bezogenen vor der Präsentation Concurs eröffnet: so muß sofort, nach erhaltener Wissenschaft davon, der Protest aufgenommen werden."

Uebrigens sehe man den Art. **Präsentant**, oben, S. 107 fl.

Präsentationsschreiben, ein Schreiben, worin jemand der höheren Obrigkeit zu einem Amte vorgeschlagen wird.

Präsentationszeit, die gesetzlich bestimmte Zeit, zu welcher auf Messen ein Wechsel präsentirt werden muß.

Präsentatum, Praesentatum, eingereicht oder übergeben, wird in den Kanzelleyen mit Bestimmung des Tages auf die übergebenen Schriften und Briefe geschrieben, weshalb auch eine solche Schrift selbst ein **Präsentat** genannt wird. S. im Art. Kanzelley, Th. 34, S. 511.

Präsentgelder, Donativgelder, sind freywillige Geschenke der Ritterschaft und Landstände an den Landesherrn. S. Th. 69, S. 486. im Art. Lehenseinkünfte, in der Anmerkung.

Präsentiren, darstellen, darreichen oder übergeben. S. die Art. Präsentant und Präsentation. Das Gewehr präsentiren, es mit beyden Händen angefaßt senkrecht vor sich in die Höhe halten, als ein Zeichen der militairischen Ehrenbezeugung, welche Gemeine, die auf dem Posten stehen, allen vorbeygehenden Officiren erweisen müssen.

Präsentirteller, s. Credenzteller, im Art. Credenzen, Th. 8, S. 422.

Es ist ein ganz flacher, und ohne einige Vertiefung bereiteter Teller, der auf einem nicht gar hohen Fuße erhöhet ist; auf diesem pflegt man bey angestellten Gastereyen den Gästen theils Confituren und andere trockene Erfrischungen, theils auch ein und andere angefüllte Trinkgeschirre vorzutragen.

Man hat auch viele Präsentirteller ohne Fuß, flach, mit einem aufstehendem Rande, gemeinhin von lackirter Arbeit, mit allerley schönen Gemählden verziert. Die Stobwassersche Fabrik in Berlin hat deren von sehr schönen Formen aufzuweisen.

Präsenz, 1) Gegenwart. 2) An einigen katholischen Orten der Kirchenschatz; 3) überhaupt jedes Geld, welches bey dem Gottesdienste dem anwesenden Priester gegeben wird, besonders der Antheil eines Vermächtnisses zu einem gestifteten Gottesdienste, welchen nur diejenigen erhalten, die bey demselben zugegen sind.

Präsenzer, Kirchenvorsteher.

Präsenzgeld, 1) bey Stiftern dasjenige, was ein Domherr bekommt, wenn er entweder seine Wohnung bey dem Stifte hat, oder dem Convente persönlich beywohnt. 2) Einerley mit Präsenz 2).

Praser, s. Prasem.

Präservation, Verwahrung, Vorbauung, so wie Präservativ, ein Verwahrungsmittel.

Die mehresten Krankheiten sind Folgen von Diätfehlern, und man entgeht ihnen, wenn man diese vermeidet. Es gibt aber doch einige Verhältnisse, wo eine gute Lebensordnung nicht zureichend ist, um Krankheiten zu verhüten, sondern noch besondre Vorsicht und manchmahl einige kleine Hülfsmittel nöthig sind, die man doch nicht unter die Arzneyen zählen kann. Dieß ist der Fall bey ansteckenden herrschenden Krankheiten und denjenigen, die von äußerlichen und gewaltsamen Ursachen entstehen.

Vor den ansteckenden Krankheiten, wie den Pocken, Masern, der Hundeswuth, der venerischen Krankheit, der Krätze und ihren Arten, ist man allemahl und vollkommen gesichert, wenn man sich der Ansteckung nicht aussetzet, das heißt, wenn man weder den Kranken noch irgend etwas von dem, was er verunreiniget hat, berühret, oder wenn man angesteckt worden, das aufgenommene Gift baldmöglichst wieder wegschaffet.

Ungleich schwerer ists, diejenigen Krankheiten zu verhüten, die zu gewissen Zeiten an einem Orte viele Menschen zugleich befallen; denn ihre Ursachen sind allgemeiner, wirken auf jedermann und sind schwerer zu vermeiden, — wie die ungesunde Beschaffenheit des Wetters und der Nahrungsmittel bey allgemeinem Mißwachs. Indessen bleiben doch diejenigen gemeiniglich von herrschenden Krankheiten verschont, die überhaupt

eine gute Diät führen, und man kann sich bey solchen Umständen, die nachfolgende Krankheiten drohen, bey langer anhaltender heißen Witterung im Winter und Frühling bey naßkaltem und schlackerigem Wetter, beym Mißwachs, ziemlich sicher stellen, wenn man einige Vorsichtigkeitsregeln befolgt.

Die Erhitzungen betreffend.

Man dürfte sich vor den schädlichen Folgen der Hitze weniger fürchten, wenn sie nicht zu Verkältungen Gelegenheit gäbe. Die zu geschwinde Abkühlung bey erhitztem und schwitzendem Leibe, — ein kalter Trunk, ein kühler Abend, ein frischer Regen, ein Gewittersturm kann die gefährlichsten Krankheiten und den Tod nach sich ziehen. Und von dieser Ursache kommen mehr Krankheiten unter dem gemeinen Volk her, als von irgend einer andern.

Es ist daher sehr unvorsichtig, wenn man auf eine starke Erhitzung kaltes Wasser ꝛc. trinkt, oder an einen kühlen Ort sich hinlegt um auszuruhen und des Abends, wenn man nach Hause geht, die Kleider, die man während der Arbeit abgelegt hatte, nicht wieder anzieht. Man dünstet stark aus, wenn man erhitzt ist, und das ist sehr gut, weil die Schärfe, die sich bey der Hitze im Blut erzeugt, dadurch weggeht. Wenn man sich nun geschwinde und stark abkühlt, so wird die Ausdünstung auf einmahl unterbrochen, die scharfe Feuchtigkeit, welche wegdünsten sollte, setzt sich auf die innern Theile und verursacht gefährliche Krankheiten, Hals- und Brustentzündungen, Seitenstechen, Beschwerden im Athemholen, Koliken, Entzündungen der Leber und der übrigen Eingeweide des Unterleibes. Die Erkältung des Abends oder des Nachts nach warmen Tagen und nach harter Arbeit ist die gewöhnlichste Ursache der Ruhr. Man sieht daher, wie sehr man Ursach hat sich vor jeder zu geschwinden Abkühlung in Acht zu nehmen. Man trinke niemahls etwas Kaltes in der Hitze, am wenigsten mit starken Zügen. Wenn man von der Arbeit und Bewegung heiß und durstig ist, so ruhe man erst ein wenig, bis man etwas verdünstet hat;

dann

dann kann man trinken; aber nach und nach nur immer ein wenig. Man löscht den Durst so besser und bewahrt seine Gesundheit.

Wenn man auf einen kalten Trunk oder nach einer andern schnellen Abkühlung einige Zufälle bemerkt — ein Drücken und das Gefühl einer Schwere im Magen, die Empfindung als wenn das getrunkene Wasser u. dgl. da wie ein Stein läge, Beklemmung, Aufblähung, Schaudern, Schmerzen und Stechen in der Seite oder sonst wo im Leibe: so kann man oft dem völligen Ausbruch einer Krankheit dadurch noch vorbeugen, daß man sich sogleich wieder durch mäßige Arbeit in Bewegung setzt und dabey viel von einem verdünnenden Getränke z. B. Wasser mit etwas Milch oder mit etwas Essig vermischt, klare Buttermilch, Molken oder Thee von Holunderblüthen, aber alles laulichtwarm trinkt, damit die Ausdünstung dadurch wieder hervorgebracht werde. Hat man es aber versäumt sich sogleich wieder durch Bewegung in Schweiß zu bringen, so darf es später hinaus nicht mehr geschehen. Es würde dann schädlich seyn. Man trinke aber fleißig von den angegebenen Getränken und setze sich in ein tiefes Fußbad von warmem Wasser, oder, welches noch besser ist, in ein Bad über den halben Leib. Man kann auch über den Hals, die Brust und den Leib, wo man etwa Schmerzen oder Drücken fühlt, Tücher überschlagen, die in lauchlichtes Wasser getaucht worden, den Dampf von siedendem Wasser mit dem Athem einziehen, wenn etwa die Brust beklemmt ist, und sich Klystiere von warmem Wasser oder von Hollunder- und Kamillenthee geben lassen. Bey heftigen Zufällen kann das Aderlassen nöthig seyn; aber da eile man um einen Arzt deswegen zu befragen.

Die feuchte Kälte.

Bey naßkaltem neblichtem Wetter ist mehr Vorsicht nöthig, wie beym stärksten Frost. Die Nebel sind dann gefährlich, wenn sie scharf und stinkend sind. Man muß nie im Nebel ausgehen ohne vorher etwas gegessen oder getrunken zu haben. Man esse eine Fleischbrühe-, Wein- oder Biersuppe oder auch in deren Ermangelung eine Wassersuppe, die hinlänglich geschmelzt und mit ein wenig Salz und

Küm-

Kümmel, Pfeffer oder Zwiebel gewürzt ist. Kann man keine Suppe vorher essen, ehe man hinaus muß, so sollte man doch wenigstens ein fettes Butterbrot oder ein Stück Brot mit Kümmel und Salz zu sich nehmen, und einen Schluck Wein oder Branntwein darauf thun. Wenn man ans Tabackrauchen gewöhnt ist, so hat man ein recht gutes Vorbauungsmittel daran. Uebrigens muß man sich auch durch Kleidung und Bewegung warm zu halten suchen.

Man hat eben diese Vorsicht nöthig, wenn man vorzüglich bey rauhem Wetter, an nassen, sumpfigten Plätzen arbeiten muß — und im Frühling, wenn das Eis und der Schnee schmilzt. Die Luft wird dann nicht allein feucht; sondern auch mit einer Menge schädlicher Dünste erfüllt, die von Dingen aufsteigen, welche den Winter über bedeckt waren und unter dem Schnee und Eis faulten. Zu solcher Zeit entstehen gemeiniglich viele Wechselfieber, Flüsse und Entzündungskrankheiten.

Ungesunde Speisen, Brot aus neuem verdorbenem und unreinem Getreide.

Es gibt manche Speisen die an und für sich schon ungesund sind, wie das Brot aus neuem, verdorbenem und unreinem Getreide. Wenn die Frucht lange im Regen gestanden und zu feucht eingescheuert worden, nicht völlig reif oder gar ausgewachsen ist, so ist sie schwerer zu mahlen und gibt weniger und gröberes Mehl, der Teig bleibt beym Kneten zu flüssig, geht nicht recht auf und kann nicht wohl ausgebacken werden. Man bekommt ein zähes ungahres Brot davon, das der Gesundheit, zwar nicht in der ersten Woche für jeden starken Magen, aber mit der Zeit ganz gewiß nachtheilig ist. Es ist schwerverdaulich, blähend; im Magen und in den Gedärmen läßt es einen zähen scharfen Kleister zurück, der Magendrücken, Leibwehe, und Vorstopfung verursacht.

Man kann doch noch aus demjenigen Getreide, das zu feucht eingeerndtet worden, ein leichtes, wohl aufgegangenes und gesundes Brot erhalten, wenn man es hinlänglich austrocknet, ehe es in die Mühle kommt, etwas feiner mahlen läßt, als sonst gewöhn-

wöhnlich ist, und wenn man es haben kann, einen Theil vorjähriges Mehl mit zu dem neuen nimmt, wenn es verbacken werden soll. Man muß weniger Wasser als gewöhnlich zum Einteigen nehmen, damit der Teig um so steifer werde; aber etwas mehr und recht scharfen Sauerteig und ziemlich viel Salz. Man kann auch ein wenig reinen Brandtwein dazu thun. Den Teig muß man länger als sonst gehen lassen, die Brote nicht zu groß machen und sie stark ausbacken. Doch darf der Ofen auch nicht zu heiß seyn. Man lasse das Brot wenigstens einige Tage alt werden ehe man davon ißt.

Ausgewachsenes und unzeitiges Getreide sollte man gar nicht vermahlen. Es dient noch am besten zum Branteweinbrennen oder Stärkemachen. Wenn man aber kein anderes hat, so kann man es auf folgende Art einigermaßen verbessern: man nimmt auf jedes Simmer Mehl eine Handvoll reingesiebte wohl ausgebrannte Holzasche, bindet sie in ein leinenes Tuch und legt solches in das Wasser, wenn es zum Einteigen erwärmt wird; wenn dieses heiß genug ist, so nimmt man den Aschenbündel heraus, und zum Teige gießt man ein Gläschen voll Brannteweín. Auch hier muß man viel und guten Sauerteig nehmen, den Teig etwas steif machen und solchen in guter Wärme stark gehen lassen.

Wenn ein Honigthau auf das Getreide gefallen ist, so haben die Körner einen anfangs süßen und klebrigen, hernach scharfen widrigen Geschmack; wenn man Wasser darauf gießt, so setzt sich ein vielfarbiges Häutchen oben auf, und das Wasser bekömmt bald einen übeln Geruch. Dieses Getreide wird unschädlich, wenn man es sorgfältig wäscht, und in der Sonne, dünne aus einander gebreitet, trocknet.

Die Frucht muß wohl gereinigt werden, wenn sie etwa mit Lolch, Trespen, Hederich, mit Mutterkorn u. dergl. m. vermischt ist. Etwas weniges davon kann zwar im Ganzen nicht schädlich seyn, wohl aber eine größere Menge. Gegen den Herbst empfinden die Landleute oft nach dem Genuß des Brots aus neuem Getreide, vorzüglich wenn es voll von eingeschrumpften Körnern oder stark mit den schwarzen Kornzapfen vermischt ist, ein Kriebeln in den Spitzen der Finger und Zehen oder unter der ganzen Haut des Körpers, worauf ein Recken, oft auch Schmer=

Schmerzen in diesen oder jenen Theilen folgen. Die Kranken werden sehr gefräßig, schwachsinnig, oft be kommen sie Zuckungen. Man nennt diesen Zustand die Kriebelkrankheit. Sie kommt lediglich vom frühen Genuß des neuen Korns. Daher bleiben die Einwohner der Städte gewöhnlich frey davon, weil sie die frische Frucht selten so früh, oder doch allemahl viele andere Speisen nebenher genießen. Selbst den Thieren ist das neue Korn schädlich, wenn es gar zu frühe verfüttert wird: um so weniger kann es den Menschen dienlich seyn, zumahl wenn noch vieles Mutterkorn darunter gemischt ist. Man sollte das Getreide überhaupt nicht eher brauchen als einige Monathe nach der Erndte, und wenn es schon geschwitzt hat.

Oft kommt es bloß auf das gute Glück an, daß man Krankheiten von äussern und gewaltsamen Ursachen entgehe: aber man könnte ihnen doch öfter ausweichen, wenn man mit den Gefahren bekannt, und vorsichtiger wäre. Es würden viele Unglücksfälle vermieden werden, wenn man die giftigen Pflanzen, die Schädlichkeit des Kohlendampfes, der lange eingeschlossen gewesenen Luft und der Dünste von gährenden Dingen allgemeiner kennete, und wenn man sich in Wasser- und Feuersgefahr, bey Ungewittern und dergleichen mit mehr Bedachtsamkeit betrüge.

Es wird in diesem Werke bey der Abhandlung des Verhaltens in einzeln Krankheiten angegeben, wie man sie verhüten könne; gegenwärtig will ich aber nur einige Anmerkungen über die Mittel beyfügen, deren man sich gewöhnlich zur **Präservation vor Krankheiten** zu bedienen pfleget.

Der Ausbruch einer Krankheit kann zwar oftmahls durch ein zur rechten Zeit angewendetes Mittel glücklich verhindert werden; allein es wäre sehr traurig, wenn man allezeit Arzneyen gebrauchen müßte, um seine Gesundheit zu erhal-

halten. Das kann tausendmahl geschehen, ohne daß man jener ein einzigesmahl nöthig haben sollte, und niemand hat es weniger nöthig, als der Landmann. Es gibt in allen Gegenden Leute, die gesund bleiben und alt werden, ohne jemahls etwas zur Präservation zu gebrauchen. Wenn man gesund ist, so ist es wirklich Thorheit um alle Präservationsmittel; man macht sich krank, um gesund zu bleiben.

Das gemeine Volk steht fast durchgängig in dem Wahn, daß es zur Erhaltung der Gesundheit beytrage, wenn man zu gewissen Zeiten jährlich ein- oder zweymahl zur Ader lässe oder schröpfe, und dann und wann etwas abführendes einnehme. Aber das sind Mißbräuche, wodurch man sich weit öfter schadet, als den gehofften Endzweck erreichet.

Das Aderlassen kann keine andere Absicht haben, als das überflüssige Blut wegzuschaffen. Allein es ist so leicht nicht zu erkennen, ob überflüssiges Blut da ist. Das kann nicht leicht jemand mit Gewißheit bestimmen, als ein verständiger Arzt oder Wundarzt: daher kann auch sonst niemand beurtheilen, ob und wann das Blutlassen nothwendig ist. Indessen schadet es allemahl, wo es ohne Noth vorgenommen wird, und das geschieht in den meisten Fällen. Die Beyspiele sind gar nicht selten, daß sich gesunde und starke Leute durch unvorsichtiges zu starkes und wiederholtes Aderlassen um ihre Gesundheit gebracht, sich entkräftet und schleichende Krankheiten, ein gedunsenes Wesen, die Wassersucht und ein frühzeitiges Alter zugezogen haben. Und doch glaubt man durch das Aderlassen sich vor Krankheiten zu schützen. Ein Mittel, das so leicht und so unwiederbringlich viel schaden kann, sollte

sollte man nicht so leichtsinnig brauchen. Niemanden kann das Aderlassen zur Präservation vor Krankheiten weniger nöthig und nützlich seyn als den Landleuten. Sie sollten es ganz und gar unterlassen, oder wenn sie daran gewöhnt sind, sich nach und nach davon abgewöhnen, so daß sie jedesmahl die Aderlässe um einen oder auch zwey Monathe weiter hinaus verschieben. Ihre einfache und arbeitsame Lebensart läßt so leicht keine Vollblütigkeit entstehen; und wenn das ja bey einigen Leuten geschieht, die gut essen und trinken, wenig Bewegung und keine Sorgen haben, so kann sie weit sichrer wie durchs Aderlassen vermindert werden, wenn solche Leute bey einer magern, nicht sehr nährenden Kost, meißens von Baumfrüchten, Gartengewächsen, Brod und Wasser — fleißiger arbeiten, weniger schlafen, und vielen Essig und andere saure Dinge genießen.

Das Schröpfen kann nicht so viel schaden, wie das Aderlassen, mehrentheils ists ganz unschädlich, es müßte denn im Uebermaaß oder zu oft geschehen; aber es ist doch allemahl ein überflüssiges Vorbauungsmittel. Man irrt sich sehr, wenn man glaubt, daß das böse Geblüt dadurch abgezapft, der Körper gereinigt und vor Flüssen verwahrt werde.

Ueber den Gebrauch der ausleerenden Mittel.

Man erkennt es daran, daß man Unreinigkeiten in dem Magen und Gedärmen habe, wenn man des Morgens nüchtern einen übeln, bittern faulicht oder salzigten Geschmack in dem Munde hat, schleimigte Unreinigkeiten auf der Zunge und an den Zähnen, Ekel, übles Aufstoßen und

und Neigung zum Erbrechen, oder wirklich bittere und schleimige Materien wegbricht; wenn man keinen Appetit, ein Drücken in der Gegend des Magens, aufgetriebenen Leib, Kolikschmerzen und unordentlichen Stuhlgang hat, bald einen Durchfall, dann wieder Verstopfung, eine Schwere in den Gliedern, manchmal Kopfschmerzen und Schwindel. — Bey diesen Umständen — wenn kein Fieber, oder sonst eine offenbare Krankheit zugegen ist, kann ein brechenmachendes oder abführendes Mittel nützlich seyn. Sie sind aber im Gegentheil schädlich, wenn sie ohne Noth, aus bloßer Gewohnheit, und zu oft, oder wenn zu stark wirkende Dinge gebraucht werden. Es sind Gifte, die nur selten und unter den Händen geschickter Aerzte nützlich seyn können.

Allein es ist doch allemahl besser, kein Arzeneymittel zu gebrauchen, wenn es nicht durchaus nöthig ist, und in den meisten Fällen kann man der Brech- und Purgiermittel überhoben seyn, wenn sie schon nöthig scheinen. Man esse weniger als gewöhnlich, und täglich nur einmahl; aber nichts sehr nahrhaftes und fettes; man trinke viel frisches Wasser dabey, und mache sich mehr Bewegung, als man sonst gewohnt ist. Dadurch wird man die Beschwerden von Unreinigkeiten besser und gründlicher vertreiben, als wenn man eigentliche Abführungsmittel genommen hätte.

Man kann es nicht oft und nachdrücklich genug erinnern, daß es hauptsächlich auf eine gute Diät ankomme, wenn man Krankheiten verhüten will, und daß die Landleute dazu gar keiner Arzneyen bedürfen. Man kann sich durch zu viele Besorglichkeit vor bevorstehenden Krankheiten, und durch Mediciniren dagegen weit eher

Krankheiten zuziehen, als durch eine unthätige Sorglosigkeit.

Präservations- oder Conservationsbrille, so nennt man eine Brille, die eine sehr große Brennweite z. B. 30 — 50 Zoll hat. Man macht sie insgemein von grunem Glase, weil man glaubt, daß dieses den allzu starken Eindruck des Lichts verhindere, und dadurch zur Erhaltung des Gesichtes viel beytrage. Herr Adams spricht indeß den Brillen von grünem Glase die Vorzüge, die man ihnen sonst beylegte, gänzlich ab. Sie geben den Farben ein schmutziges Ansehen, und machen im Anfanae, daß dem Auge, wenn man sie ablegt, weiße Dinge roth erscheinen — ein deutlicher Beweis, daß sie das Auge angreifen. Trägt man sie nicht beständig, so ist der Contrast der Helligkeit, so oft man sie ablegt, schädlich; trägt man sie immer, so braucht man sie endlich so convex, daß sie wegen der großen Dicke fast undurchsichtig ausfallen. Es ist also ganz unrichtig, ihnen den Nahmen der Conservationsbrillen zu geben, welchen überhaupt nur solche Brillen verdienen, welche von Personen gebraucht werden, deren Augen wirklich abnehmen, und die dem Zustande dieser Augen vollkommen angemessen sind.

Nach Adams kann man überhaupt die Nothwendigkeit, sich einer Brille zu bedienen, aus folgenden Merkmahlen erkennen. 1) Wenn man kleine Gegenstände weit vom Auge entfernen muß, um sie deutlich zu sehen, 2) wenn man zu seinen Arbeiten mehr Licht, als vorher braucht, wobey es nach Herrn Büsch höchst verderblich für die Augen ist, das Licht zwischen Gegenstand und Auge zu stellen, 3) wenn nahe Dinge bey ganauer Betrachtung undeutlich

zu

zu werden, und sich wie mit einem Nebel zu überziehen anfangen, 4) wenn beym Lesen und Schreiben die Buchstaben in einander fließen, und vielfach zu seyn scheinen, 5) wenn die Augen leicht ermüden, und von Zeit zu Zeit geschlossen oder zur Erholung auf andere Gegenstände gerichtet werden müssen. Treten diese Umstände auch nur zum Theil ein, so ist es Zeit sich einer Brille zu bedienen, weil das Uebel durch längern Verzug immer mehr vergrößert wird.

Es kommt viel darauf an, die Brillen zu rechter Zeit und so zu wählen, wie es der Zustand der Augen erfordert. Man hat bey der Wahl der Brillen nicht am meisten auf die Vergrößerung, sondern darauf zu sehen, daß man dadurch in der Entfernung, in der man vorher zu lesen oder zu arbeiten gewohnt war, deutlich und ohne Anstrengung sehen könne. Ueberhaupt sind alle Gläser, bey denen wir die Gegenstände weiter oder näher, als sonst, halten müssen, dem Gesichte nachtheilig. In dem Maße, als die Augen flacher werden, muß man convexere Brillen nehmen, jedoch mit Vorsicht: denn wenn sie zu stark vergrößern, greifen sie das Auge an. Das sicherste Kennzeichen, daß sie zu stark sind, ist, wenn sie nöthigen, die Gegenstände näher, als gewöhnlich zu halten. Wer mit den Brillen eine regelmäßige Stufenfolge beobachtet, kann seine Augen bis ins höchste Alter erhalten. Man wechsle nur nie zu schnell, und brauche nicht bald diese, bald jene Brille, sondern bediene sich stets seiner eigenen. Denen, die bey Licht eine Brille brauchen, bey Tage aber dieselbe entbehren können, ist zu rathen, daß, wenn ihre Augen abnehmen, sie sich zwey

Brillen anschaffen, um die eine bey Tage, und die andere, die etwas mehr vergrößern muß, bey Abend zu gebrauchen. Auf diese Art wird die Netzhaut beydemahl ungefähr gleich viel Licht empfangen.

Brillen mit hornenen Blendungen oder breiten Rändern sind nicht allein unnütz, da das Auge schon seine natürliche Blendung hat, sondern auch schädlich, weil sie das Gesichtsfeld verringern, und beym Lesen stetige Wendung des Kopfs und der Augen veranlassen.

Die Lesegläser, welche mit der Hand vom Auge entfernt gehalten werden, sind äusserst schädlich, weil sie das Auge beständig anstrengen. Es ist unmöglich sie immer in gleicher Entfernung zu halten, weil sich bald der Kopf, bald die Hand bewegt; bey jeder Aenderung der Entfernung aber ist das Auge bemüht, sich anders zu stellen. Hierzu kommt noch der blendende Glanz, den diese Gläser von ihrer Oberfläche ins Auge zurückwerfen. Besser sind die doppelten Augengläser, die man mit der Hand vor beyde Augen zugleich hält, weil man sie durch gelindes Andrücken des Bügels ziemlich fest halten kann.

Auch die Brillen muß man nach dem Rathe des Herrn Büsch nicht bey solchen Beschäftigungen gebrauchen, wo man die Gegenstände bald näher bald weiter vor sich hat, wie z. B. beym Kartenspiel. Die Brille bricht die Strahlen anders, wenn sie von einem nähern, anders, wenn sie von einem weitern Gegenstande herkommen, und das Auge kann die beständige Veränderung der Stellung, die dieses erfordert, unmöglich lange aushalten.

Adams's Anweisung zur Erhaltung des Gesichts; aus dem Engl. von Kries. Gotha 1794. 8. S. 124—142.

Von

Von den Fernbrillen, die concav geschliffen sind, ist hier nicht die Rede; denn diese sind zum Gebrauche der Kurzsichtigen bestimmt, welche beym Lesen, Schreiben und andern Arbeiten, wo man in der Nähe sehen muß, keine Brille gebrauchen.

Präservativ, s. im Art. Präservation.

Präsident, Praeses, Vorsitzer, Vorsteher, das Haupt oder der Director eines Kollegiums, welcher die Geschäfte anordnet und vertheilet, und in manchen Fällen auch entscheidet; Kanzelleypräsident, Kammerpräsident, Kammergerichtspräsident rc. wovon man das weitere in den besonderen Artikeln findet. Präsidenten nennen die Engländer die Generaldirektoren der Handlungscompagnien. S. unter Director.

So lange das jetzige Königreich Italien eine Republik war, führte das Oberhaupt den Titel eines Präsidenten. In den vereinigten Staaten von Nordamerika heißt das Oberhaupt noch der Präsident.

Ehedem brauchte man das gute deutsche Wort Stabhalter dafür, so fern der Stab das Ehrenzeichen der vorsitzenden Person in einem jeden, besonders Rechtscollegio war.

Prasitis, ein Nahme des Prasems. Verschiedene Schriftsteller verstehen darunter aber einen gelblichen Amethyst, Sacodion des Plinius.

Prasium, s. Niccoline, Th. 102, S. 521.

Prasius, s. Prasem.

Prasma, man nimmt gewöhnlich an, daß durch das Wort Prasma und Plasma von den Italienern der Prasem bezeichnet werde; doch ist man hierüber noch nicht zur Gewißheit. Brückmann sagt *): das Urtheil Leßing's in seinen

*) In seiner Abhandl. von den Edelsteinen S. 182. und in den Nachträgen S. 132.

Briefen antiquarischen Inhalts, hat wohl seine vollkommene Richtigkeit, daß Prasma und Plasma nicht nur einerley Stein bedeute, sondern auch, daß die Alten unter die Praser viele grüne Steine von schlechter Farbe mögen gezählt haben. Nicht weniger wird man diesem berühmten Schriftsteller allen Beyfall geben, wenn er behauptet, daß das Wort Prasma von Prasina müsse hergeleitet werden, wobey die Buchstaben in in ein m sind verwandelt worden. Winkelmann erwähnt in den Anmerkungen über die Geschichte der Kunst des Alterthums einer kleinen ägyptischen Figur aus einem Steine, den man in Rom Plasma di Smeraldo nennt, und es soll dieser Stein die Mutter, oder äußere Rinde des Smaragds seyn. Aus diesem seltenen Steine sieht man auch in dem Pallaste Corsini einige Tischblätter zusammen gesetzt. Doch ein zuverlässiger Mineraloge und Steinkenner, der Herr von Plomenfeld aus Schweden, hat diese Tische genau untersucht und entdeckt, daß sie aus zwey zusammengelegten durchsichtigen Platten von gypsartigem Marienglas, oder feinem, durchsichtigen Alabaster bestehen. Zwischen diese Platten ist eine grüne Masse, oder Kitt gebracht, welcher solchen die grüne Farbe mittheilt, und die Ränder sind wohl verwahrt und eingefaßt, daß man den Betrug nicht leicht bemerken kann. Ueberhaupt sind die Italiäner nicht einig, was sie Plasma di Smeraldo nennen. Bald erhält man von ihnen einen grünlichen Alabaster, bald eine grüne Quarzart, oder den Prime d'Emeraude der Franzosen, bald eine wahre Praserart. Es ist also wohl schwer zu bestimmen, was Winkelmann unter seinem Plasma di Smeraldo verstehe.

Pra-

Prasoides ist beym Plinius *) ein Stein, den er als Art seines Topazii ansiehet. Dieser aber ist nicht unser Topas, ein gelber Stein, denn Plinius legt ihm eine grüne Farbe bey, egregia sagt er, Topazio, gloria est suo virenti genere; sondern man glaubt gemeiniglich, daß des Plinius Topas unser Chrysolith sey. Von diesem Topas nimmt Plinius zwey Arten an, und nennt die eine Prasoidem, die andere Chrysopteron, und sagt nun, similem chrysopraso. Ejus enim tota similitudo ad porri succum dirigitur. Auch den Callais, darunter man gemeiniglich den Türkis versteht, vergleicht Plinius bald hernach mit seinem Topas, und legt dadurch einen neuen Beweis ab, daß der Prasoides ein grüner Stein seyn müsse. Man ist in unsern Tagen nicht ganz einig, wohin man diesen Prasoides des Plinius setzen müsse? Brückmann **) muthmaßt, er könne eine dem Chrysopras ähnlich gefärbte Jaspisart seyn, und diese Vermuthung ist darum nicht unwahrscheinlich, weil Plinius des Jaspis besonders gedenkt. Wallerius sieht den Prosoides für eine Art des Chrysolithes an.

Praß, der, oder der Prasser, im gemeinen Leben, ein Haufe schlechter unbrauchbarer oder abgenützter Dinge. Da liegt der ganze Praß. Niedersf. Braß. Brast.

Prasselgold, s. Knallgold, im Art. Gold, Th. 19. S. 364.

Prasseln, ein neutrales Zeitwort, welches das Frequentativum von dem größtentheils veralteten brassen, brechen, ist, und einen mehrmahligen

*) Histor. nat. Lib. 37. Cap. 8 beym Müller Cap. 32. p. 278.

**) Abhandlung von den Edelsteinen, neue Ausg. S. 187.

brassenden oder brechenden Schall nachahmet und ausdrückt; ferner diesen Schall von sich geben und verursachen. So prasselt das Feuer, wenn es Stroh, dünnes Reisig, und andere dürre und lockere Körper ergreift, wovon das im gemeinen Leben übliche sprazeln, einen kleinern Schall ausdrückt. Wenn sich mehrere Theile eines festen Körpers zugleich losreissen, so entsteht ein Prasseln.

Prassen, ein neutrales Zeitwort, welches ein ausschweifendes üppiges Leben führen bedeutet, besonders im verschwenderischen Genusse der Speise und des Trankes.

Prasser, derjenige, welcher prasset, sich den Vergnügungen, besonders dem Genusse der Speise und Trank auf eine ausschweifende brausende Art überläßt.

Prästabiliren, vorher bestimmen. Daher Praestabilismus, die Meinung von einer von Gott geschehenen Vorherbestimmung; insonderheit aber, diejenige Erklärungsart von der Erzeugung organischer Wesen, nach welcher die oberste Weltursache in die anfänglichen Erzeugnisse ihrer Weißheit nur die Anlage gebracht hat; vermittelst der ein solches Wesen seines gleichen hervorbringt, und die Art sich selbst beständig erhält.

Prästanten, die schönsten zinnernen Pfeifen in einem Orgelwerke, welche vorn stehen, und mehr prästiren oder leisten als andere.

Prästigiatoren, bey den Römern Gaukler, welche in den Possenspielen zwischen den Acten auftraten, und zum Theil solche bewundernswürdige equilibristischen Kunststücke machten, daß sie von den mehresten ihrer Zeitgenossen für Zauberer gehalten wurden.

Pra-

Prasum, ist so viel als Porrum.

Pras-Yzer, eine Art Eisen aus dem Lüttichschen, die stark nach Holland geht, wo daraus große Schiffsnägel geschmiedet werden. Es ist nur schlecht und ziemlich kaltbrüchig.

Prätendent, einer der auf etwas Ansprüche macht. Besonders gibt man diesen Nahmen Kronbewerbern, so wie noch unlängst dem ältern Bruder Ludwig's XVI. Am bekanntesten in der Geschichte sind unter diesem Nahmen die beyden letzten Prinzen aus dem Hause Stuart. Jacob II. der letzte König dieses Hauses, machte sich den Engländern, weil er damit umging, die katholische Religion wieder zur herrschenden zu erheben, so verhaßt, daß sie ihn im Jahre 1688 verjagten, und des Throns verlustig erklärten. Nach seinem Tode nahm sein Sohn Jacob III. den königlichen Titel an, und versuchte einigemahl, begünstigt von andern Mächten, seine Ansprüche durchzusetzen, welches ihm aber nie gelang. Er gab daher alle Hoffnung auf, und lebte in Rom, wo er als ein eifriger Katholik vom Pabste als König anerkannt wurde. Sein Sohn, Carl Eduard, versuchte im Jahr 1745, unter Frankreichs Schutz, auszuführen, was seinem Vater nicht hatte gelingen wollen. Er landete in England, machte auch anfangs glückliche Fortschritte, mußte sich aber, mehrmahls geschlagen, endlich wieder flüchten. Auch von Frankreich verlassen, ging er nach Rom zu seinem Vater, wo er, ohne weitere thätige Ansprüche auf das Reich seiner Ahnen zu machen, im Jahre 1788 starb. S. auch den Art. Kronprätendent, Th. 52, S. 612 ff.

Prater, aus dem spanischen Prado, ein angenehmer Lustwald bey Wien, der von den Spazier-

gängern der Stadt häufig besucht wird, und viel Kaffeehäuser und andere Gelegenheiten sich zu erfrischen enthält.

Pratique, der Kunde, s. Th. 55, S. 66.

Prätor, einer der vornehmsten Staatsbeamten der alten Römer. Anfänglich waren nicht mehr als 2 in Rom selbst, welche daselbst Recht sprachen und das gerichtliche Verfahren anordneten. Unter dem einen standen die Bürger, unter dem andern die Fremden. Späterhin wurden auch in den Provinzen Prätoren angestellt, und nun war die Zahl derselben unbestimmt. Gegenwärtig zeigt dieser Titel einen Stadtrichter an.

Die prätorianischen Soldaten machten die Leibwache der Prätoren aus, und die prätorianische Legion war gewisser Maßen die Leibwache der Kaiser.

Prätorianisches Meßtischchen, s. Th. 60, S. 704. im Art. Landmesser.

Pragen, ein Längenmaß zu Berganaftes, welches 277,8 alt franz. Linien hält.

Prävaliren, 1) überlegen seyn; 2) besonders bey den Kaufleuten, und vorzüglich in Wechselsachen, eine sich darbietende Gelegenheit ergreifen, um sich bezahlt zu machen; ingleichen sich bezahlt machen, und des gethanen Vorschusses wieder habhaft werden, sich wieder erhohlen, oder seinen Regreß nehmen.

Prävarication, Pflichtverletzung, Achselträgerey.

Prävention, das Zuvorkommen, auch das Vorzugsrecht, welches von zwey Richtern, die gleich competent sind, derjenige besitzt, bey welchem die Sache zuerst angebracht worden ist. Ferner das Recht des Pabstes, geistliche Pfründen zu besetzen.

Praxis, Ausübung, Erfahrung, Anwendung.

Prayen,

Prayen, s. Preien.

Präzel, s. Prezel.

Preberg, eine mineralische Quelle bey Peterlingen in der Schweitz, die noch nicht lange bekannt und eingerichtet ist. Das Wasser ist klar, ohne Geruch und hat wenig Geschmack. Es enthält nach Morell im Schoppen 1 Gran Kochsalz, $\frac{1}{2}$ Gr. Glaubersalz, $\frac{3}{4}$ Gr. luftsaure Kalkerde und 3 Gr. Bittererde. Eisen hat man nicht darin gefunden.

Precairer, oder Precarey-Handel, derjenige Handel, welcher im Kriege mit einer feindlichen Nation, unter neutraler Flagge, mit Vergünstigung des Staats, welcher diese führt, getrieben wird. So handelten sonst die Engländer mit den Spaniern, wenn sie mit diesen Krieg führten, durch die Portugiesen, so lange diese neutral waren. — In dem jetzigen Kriege hat diese Art zu handeln sehr viel mißliches, weil die Engländer, bey ihrer Uebermacht zur See, fast keine neutrale Flagge achten, und ihnen allerley drückende Bedingungen auferlegen.

Im Art. Seerecht wird diese Materie ausführlicher vorgetragen werden.

Précelle, eine gute Art Burgunder Weins, welche den Nahmen von ihrem Reviere führt, und über Autun und Chalons zum Handel geht.

Preces primariae, oder Jus primariarum precum, das Recht der ersten Bitte, ein den ehemahligen Deutsch-römischen Kaisern zustehendes Recht. S. im Art. Kaiser, Th. 32, S. 306.

Precisten, diejenigen, welche vermöge des Rechts der ersten Bitte zu Pfründen befördert wurden.

Predicant, richtiger Prädicant, aus dem Lat. praedicans, eigentlich ein Prediger, dessen Amt es ist, andern die Religionslehren öffentlich vor-

zu-

zutragen, in welchem Verstande es ehedem auch sehr gebräuchlich war. Jetzt gebraucht man es gemeiniglich mit dem Nebenbegriffe der Unbefugsamkeit. So werden von den Katholiken die protestantischen Geistlichen oft aus Verachtung Prädicanten genannt, weil sie sie nicht für wahre Priester und Geistliche halten.

Predigen, eigentlich die Wahrheiten der Religion öffentlich und mündlich vortragen. **Vor der Gemeine predigen.** Figürlich, mit lauter Stimme verkündigen, bekannt machen, und nach einer noch weitern Figur, mit Nachdruck ermahnen oder bekannt machen überhaupt. **Die Tugend predigen**, andere nachdrücklich zur Tugend ermahnen, es geschehe nun mündlich oder schriftlich. Es ist ohne Zweifel aus dem Lat. praedicare entlehnt. Uebrigens sehe man auch im Art. **Landpfarrer**, Th. 61, S. 92.

Prediger, ein Mann, der predigt. In engerer Bedeutung, welcher dazu berufen ist, dessen Pflicht es ist, die Wahrheiten der Religion öffentlich bekannt zu machen. In den protestantischen Kirchen werden die gewöhnlichen Geistlichen oder Priester, d. i. die zur Verrichtung des öffentlichen Gottesdienstes bestellten Personen in der anständigen Sprechart gemeiniglich **Prediger** genannt, weil das Predigen eine ihrer vornehmsten Obliegenheiten ist. (Man vergleiche die Wörter **Pastor**, **Pfaff**, **Pfarrer** und **Priester**). — Der **Landprediger**, **Stadtprediger**, **Feldprediger**, **Hofprediger**, **Gesandschaftsprediger**, **Pestprediger**, **Schiffsprediger**.

An einigen Orten wird der Hauptprediger an einer Kirche, oder der eigentliche Pfarrer, im Gegensatze des **Capellans** oder **Diaconus**, nur der **Prediger** schlechthin genannt, weil das Predigen

digen seine vornehmste Verrichtung ist, dagegen die übrigen Verrichtungen dem Diaconus obliegen. In der römischen Kirche ist dieses Wort als eine allgemeine Benennung geweiheter Geistlichen nicht üblich, indem diese, nach den gehörigen Weihen Priester, und wenn sie bey einer Gemeine angestellt sind, Pfarrer heissen. Wohl aber führen daselbst die Glieder des Dominicaner-Ordens den Nahmen der Prediger, oder der Predigermönche, weil sie ursprünglich zum Predigen bestimmt waren, daher auch ihr Orden der Predigerorden, ihr Kloster das Prediger-Kloster, die Kirche in demselben die Prediger-Kirche heißt.

Figürlich heißt oft derjenige ein Prediger, welcher mit Nachdruck zu etwas ermahnt, oder etwas mit Nachdruck bekannt macht. Ein Prediger der Tugend, des Lasters, der Wollust. Daher auch Salomo, wegen der von ihm gepredigten Lehren der Weisheit und Tugend, in der deutschen Bibel der Prediger Salomo heißt, welche Benennung nachmahls auch dem von ihm geschriebenen Buche beygelegt worden.

Von den nöthigen Eigenschaften, Kenntnissen und Fertigkeiten eines Predigers, von den ihm in Hinsicht der Amtsführung und des Lebenswandels obliegenden Pflichten, von den Pfarreinkünften, und Bewirthschaftung der Pfarrländereyen und verschiedenen andern Puncten, die in Betracht kommen, wenn von den Predigern, als einem Stande die Rede ist, der auf das Volk einen großen Einfluß hat, findet man im Art. Landpfarrer, Th. 61, S. 9—404 ausführlich gehandelt; und im Art. Kirchenpolizey, Th. 38, S. 605 ff. werden verschiedene andere Vorschriften entwickelt, welche von Seiten der Landespoli-

zey

zey den Predigern zur Beförderung des Staatswohls zu geben sind. Mir bleiben hier deshalb nur noch einige Nachträge zu dieser Materie übrig, welche ich hier hinzufügen will, um einige Lücken zu ergänzen.

Von der Berufung und Anstellung tüchtiger Prediger und deren Verhältnisse zum Staate wird im Art. Kirchenpolizey, Th. 38, S. 615 fl. gehandelt, auch gezeigt, wie nöthig es sey, daß die Landespolizey auf die Sitten und den Lebenswandel derselben besondere Aufsicht habe, um zu verhindern, daß die Geistlichen, auf die das Volk als Muster sieht oder sehen soll, nichts unternehmen, was ihnen die Achtung der Gemeine entziehen kann. Die Landespolizey befiehlt demnach mit Recht, daß die Geistlichen sich der Kaufmannschaft und bürgerlichen Nahrung enthalten [1]), weil ein solches Gewerbe sie in so manche verwickelte Verhältnisse mit den Gliedern ihrer Gemeine setzen würde, ferner die Kirchweihen auf den Dörfern nicht besuchen [2]), mit ihren Kirchenpatronen, wofern diese von unbescholtenem Wandel, auch als vernünftige und friedliebende Leute bekannt, nicht aber als wunderliche und unkluge berüchtigt sind, um Kleinigkeiten nicht processiren sollen, widrigenfalls sie mit der Klage abgewiesen, auch dem Befinden nach suspendirt werden sollen [3]). Kein Prediger

1) Die dieserhalb in den königl. preussischen Landen schon seit ein paar hundert Jahren nach und nach erlassenen landesherrlichen Befehle und Verordnungen sind in Bergius Cameralistenbibliothek, Art. Geistliche, Handlung, angeführet. Doch steht den Geistlichen frey, dasjenige, was sie von ihrem eigenen Zuwachs, auch Pächten und Einkommen haben, zu verkaufen.

2) S. marggräfl. brandenburg-bayreuthisches Ausschreiben dieserhalb, vom 25 Febr 1717.

3) S. königl. preußl. Verordnung, vom 8 Febr. 1744.

ger soll sich des Bier- und Branntweinschanks anmaßen, es sey in Jahrmärkten oder zur andern Zeit [4]. Besonders sollen sie sich nicht dem Saufen und der Trunkenheit ergeben, und wenn sie durch dergleichen Laster ihr Amt schänden und ein öffentliches Scandal geben, können sie nicht weiter im Dienst gelassen, noch ihnen solche grobe Fehler verziehen werden [5]. Ueberhaupt müssen die Prediger, welche ihr Amt nachlässig verwalten, ihren Gemeinden Aergerniß geben, und sonst ein unanständiges Leben führen, suspendirt oder gar cassirt, in den Fällen aber, wenn ohne ihr Verschulden zwischen ihnen und ihren Gemeinden ein Mißtrauen entstanden, versetzt werden [6].

In den königl. preußischen Landen müssen die Praepositi und Inspectores, sobald sie von der Prediger, Schulbedienten und Küster ärgerlichem Leben und Lehre etwas erfahren, solches an Ort und Stelle untersuchen, und das Protocoll an das Consistorium senden, dürfen auch, bey Strafe der Cassation, aus Freundschaft, unzeitigem Mitleiden, oder andern Nebenabsichten, nichts verhehlen; wenn sie aber aus Feindschaft dem Consistorio etwas denunciiren, was sich falsch befindet, werden sie nachdrücklich bestrafet [7]. Ausserdem müssen sie zu Anfang jeden

4) S. königl. preußl. Verordnung vom 11. Jan. 1735.
5) S. königl. preussische Cabinetsordre vom 24. Aug. 1755.
6) S. königl. preußl. Verordnungen vom 20 Aug. und 26. Sept. 1737. Wegen grober und zur öffentlichen Aergerniß gereichenden Vergehungen, ist es allemahl besser, die Geistlichen ihres Amts gänzlich zu entsetzen, als sie auf sogenannte Pönitenzpfarren zu versetzen. Wie in den königl. preussischen Landen der Prediger und Schullehrer Verbrechen und Excesse untersucht und den Umständen nach bestrafet werden sollen, zeigt das Edict vom 16 May 1760. an
7) S. königl. preussische Verordnungen vom 29 Sept. 1736. 19 Febr. 1738. 14 Mart. 1754.

den Jahres von den unter ihrer Diöces stehenden Predigern, Kirchen- und Schulbedienten, eine Conduitenliste nach Hofe einsenden. In derselben wird angemerkt der Nahme des Predigers, die Pfarre, und die Präpositur oder Inspectorat, das Alter, wo er studiret, ob er dem Trunk oder einem andern Laster ergeben sey, ob er in Streitigkeit mit der Gemeinde oder Obrigkeit lebe, ob er sonst ärgerlich lebe, ob er erbaulich lehre und fleißig catechisire, ob er eines Adjunctus benöthigt ist? Diese Nachrichten dürfen nicht zu allgemein und obenhin, sondern müssen zuverlässig und deutlich seyn, und die Praepositi oder Inspectores daher nicht bloß auf der Prediger Aussage es ankommen lassen, noch was sie selbst glauben, berichten, sondern sich bey den Gemeinden genau erkundigen, wie sie in diesem und jenem Stück sich verhalten [8]).

In Hinsicht der Amtsführung sind die obrigkeitlichen Vorschriften in den mehrsten protestantischen Ländern sehr bestimmt. In Ansehung der Taufe wird verordnet, wenn und wo die Taufe verrichtet werden soll; wie es damit zu halten, wenn die Ehegatten von verschiedener Religion sind; wie viel Taufzeugen ohne und mit Dispensation zu nehmen, und wohin die Dispensationsgelder zu verwenden, auch wie die Taufzeugen beschaffen seyn sollen; daß bey den Taufgastereyen kein zu großer Aufwand gemacht werden solle ꝛc. [9]). Den lutherischen Predigern pflegte

8) S. königl. preußl. Verordnungen vom 29 Sept. und 6. Nov. 1736. 19 Febr. 1738. 9 Mart. und 27 Jun. 1752, 14 Mart und 24 April 1754.

9) Was dieserhalb in dem Königreich Preussen verordnet ist, findet man im Wilhelm Heinr. Beckhers preussischer Kirchenregistratur, oder kurzem Auszug königl. preussischer Edicte und Verordnungen, welche in Kirchen- und Schul-

pflegte sonst aufgegeben zu werden, den in ihrer Kirche gebräuchlichen Exorcismum, auf Verlangen der Aeltern oder Taufzeugen, ohne Erwartung fernern Befehls, wegzulassen [20]); doch wurden an einigen Orten deshalb noch viele Weitläuftigkeiten ohne Noth gemacht, und mußte der Geistliche darum zuvor bey dem Consistorio anfragen. Jetzt hat man es stillschweigend in Vergessenheit gebracht, so wie die Begriffe sich läuterten.

Was das Sacrament des heiligen Abendmahls betrifft; so müssen die Prediger keinen dazu admittiren, der nicht confirmirt ist; keiner muß aber confirmirt werden, der nicht vorher in dem Christenthum gehörig unterrichtet worden. Zu dem Ende werden die Prediger angewiesen, sowohl in ihren Häusern, als in der Kirche, fleißig Catechisation zu halten, auch außerdem über den Catechismus zu predigen [21]). Zuweilen wird ein gewisses Alter, z. B. das 12te oder 13te [22]) oder 14te [23]) Jahr festgesetzt, vor deren

Schulsachen in dem Königreich Preussen publiciret worden, Art. Taufe, Gevattern. Und die diesfallsigen Verordnungen in Pommern stehen in Gottfried Christian Roths kurzem Auszug der das Kirchen- und Schulwesen im Herzogthum Pommern und Fürstenthum Camin betreffenden Gesetze und Verordnungen, Art Dispensation, Franzosen Gevattern, Taufe. Die Dispensationsgelder fließen in Preussen in der Sportulcasse des Consistorii, die in Pommern fallenden aber, werden zur königl. Schloßbibliothek in Berlin angewandt. Die neuesten Verordnungen über diesen Gegenstand werden im Art. Taufe erwähnt werden.

20) S. königl. preußl. Verordnungen vom 25 Oct. 1740.

21) S. Beckher's Kirchenregistratur und Rothens Auszug, Art. Catechisation, Catechismuspredigten.

22) S. marggräfl. brandenburg-beyreuthisches Ausschreiben, daß kein Kind vor dem 12ten und 13ten Jahr zum heil. Abendmahl soll gelassen werden. vom 13. Mart. 17-2. 8. Febr 17 1 8 Mart. und 28 Jun. 1741.

23) S. chur-fürstl. braunschweigisches Ausschreiben wegen der nicht völlig 14 jährigen Confirmanden, vom 31. Aug. 1736.

deren Zurücklegung kein junger Mensch confirmiret, und zum Abendmahl gelassen werden soll. Besser aber ist es, hierin keine gewisse Zeit vorzuschreiben, sondern den Predigern aufzugeben, die Kinder nicht nach den Jahren, sondern nach ihrer Fähigkeit zu confirmiren [14]). Und damit die Kinder in dem Unterricht nicht gehindert noch stutzig und furchtsam gemacht werden, wird den Geistlichen billig verboten, die zum Unterricht und zur Confirmation gehenden Catechumenen weder in ihren Geschäften und Verrichtungen zu gebrauchen, noch mit Schlägen zu behandeln [15]). Beydes pflegte sonst zuweilen zu geschehen. Noch unverantwortlicher aber würde es seyn, wenn der Prediger wegen Geschenk und Gaben untüchtige Kinder vermögender Eltern annehmen und confirmiren, hingegen aber fleißige und geschickte Kinder armer Eltern, die wenig oder nichts geben können, mit der Confirmation ohne Noth aufhalten wollte.

In Ansehung der Beichte und Vorbereitung zum heiligen Abendmahl wird die Zeit vorgeschrieben, wenn solche geschehen soll [16]). Die Frühbeichte pflegt nicht allemahl erlaubt zu seyn, ausser den Alten und Schwachen, die von der Kirche weit entfernt sind, wie die Landleute, die über Feld nach der Kirche gehen müssen, oder wenn die landesherrlichen Dienste dadurch versäumt würden, und den Domainen einiger Schaden dadurch zuwachsen dürfte [17]). Auch pflegt man den Landleuten zu verstatten, daß sie

14) S. königl. preußl. erneuerte und erweiterte Verordnung über das Kirchen- und Schulwesen, vom 3 April 1734.
15) S. königl. preußl. Verordnung vom 22 Mart. 1768.
16) S. Beckher und Roth, c. l. Art. Beichte.
17) S. königl. preußl. Verordnungen vom 15 Oct. und 24. Dec. 1743.

sie sich nicht an einem Wochentage, sondern allemahl des Sonntags vorher, bey dem Geistlichen zu ihrer bevorstehenden Communion melden dürfen, damit sie in ihrer Wirthschaft nicht gestöret werden [18]). In den königlich preußischen Landen ist die in der lutherischen Kirche gebräuchliche Privatbeichte, für den, der communiciren will, nicht schlechterdings nothwendig, sondern auf Befehl des Hofes schon vor vielen Jahren auch hierin einem jeden von den Gliedern der Gemeinde die völlige Freyheit gelassen worden, ob er sich derselben bedienen wolle, oder nicht. Wer es dem Prediger vorher anzeigt, und der Vorbereitung, wobey die allgemeine Beichte verlesen wird, beywohnet, wird zum Abendmahl zugelassen, sollte er es auch für sich gut gefunden haben, nicht im Beichtstuhle oder in der Sacristey zu einer Privatvorbereitung zu erscheinen [19]). Dieses ist eine überaus rühmliche Freyheit, weil so manchem Mißbrauche der Beichte dadurch vorgebeuget, allem Gewissenszwange damit abgeholfen und der Zweck der Communion von denen, die ihn erreichen wollen, doch erreicht wird. Man findet zwar Gesetze, welche verordnen, daß die Prediger sich keine Herrschaft im Beichtstuhle anmaßen, und nicht alsofort um eines kleinen Fehlers willen, oder wenn ihnen ein Beichtkind etwa an ihren zeitlichen Gütern zu nahe gekommen, dasselbe vom Beichtstuhl verstoßen sollen [20]); doch gibt es auch nicht selten Beyspiele, daß der Beichtstuhl gemißbraucht worden ist.

18) S. königl. preußl. Verordnungen vom 20 Jul. 1740.
19) S. Verordnung vom 10 Nov 1698.
20) S. Instruction zur Kirchenvisitation im Königreich Preussen, de an. 1699. §. 17.

Das heil. Abendmahl selbst soll ordentlicher Weise öffentlich in der Kirche mit andern Communicanten empfangen werden [21]; und man verbietet deshalb die Privatcommunion sowohl in den Häusern [22], als in der Sacristey [23]; doch wird erlaubt, es Personen, welche hohen Alters, Schäden oder Krankheit halber nicht aus dem Hause kommen können, im Hause allenfalls mit Zuziehung einiger andern guten Freunde, zu reichen [24]. Diejenigen, welche schwache Füße haben, sollen es öffentlich sitzend empfangen, die einen unförmlichen Schaden haben, zuletzt zugelassen werden [25]; die aber mit dem schweren Gebrechen behaftet, auf Krücken gehen, einen ekelhaften Ausschlag im Gesicht haben rc. sollen in der Woche mit mehrern Personen dieser Art das heil. Abendmahl zugleich nehmen [26]. Kranke und Sterbende sollen etliche Tage vorher dazu wohl präparirt, es ihnen auch mit sorgfältiger Vorsicht, wenn sie noch völligen Verstand besitzen, gereicht, ihnen aber der Wein nicht eingegossen [27], noch durch ein Röhrchen gegeben werden [28], sondern sie sollen ihn aus dem Kelch trinken. Der bey der Krankencommunion nöthige

21) S. königl. preußl. Verordnungen vom 25. Aug. und 6. Sept. 1731.
22) S. marggräfl. brandenburg-bayreuthische Rescripte vom 1. Nov. 1693. und 15. Febr. 1741.
23) S. königl. preußl. Verordnungen vom 22 Jan. 28 Febr. 1732. und 14 Mart. 1735. marggräfl. brandenburg-bayreuthische Verordnung vom 1 Nov. 1697.
24) S. königl. preußl. Verordnung vom 31 Dec. 1733.
25) S. königl. preußl. Verordnungen vom 14 Dec 1731. 16 Jan. 1732.
26) S. königl. preußl. Verordnung vom 25 May, 9 Jun. 1732.
27) S. königl. preußl. Verordnungen vom 25 Aug. 29 Aug. 6 Sept. 1731 22 Jan. 28 Febr 1732. 14 Mart. 1735.
28) S. churfürstl. brandenburgische Verordnung vom 20 Febr. 1696.

ge Wein soll von dem Prediger selbst angeschafft, nicht aber von den Hausvätern geholt und besorgt, auch, besonders bey Kranken, der Wein von dem Prediger selbst, und nicht durch den Küster, in den Kelch gegossen werden [29]). Auch soll bey der öffentlichen Communion nicht mehr Wein, als nothdürftig dazu gehört, angeschafft, das überbleibende aber den Armen und Kranken gereicht, oder verkauft, und das davon gelöste Geld ad pios usus verwandt werden [30]). Bey der Communion soll aller Präcedenzstreit vermieden werden, und kein Communicant vor dem andern einen Rang begehren, sondern zuerst die Männer, und sodann die Frauenspersonen, ohne alle Behauptung einiges Ranges hinzutreten; nach den preußischen Landesgesetzen sollen die Contravenienten auf Erkenntniß des Consistorii an Geld und Leibe gestraft werden [31]). Die Prediger sollen die unbußfertigen Sünder nicht ohne Vorwissen des Consistorii, am wenigsten aber jemanden um Privatsachen oder wegen unterlassener Abführung der Accidentien, vom Abendmahl zurückhalten [32]). Ehedem suchte man diejenigen, die zwar Tages vorher gebeichtet hatten, dennoch aber vom heil. Abendmahl weggeblieben, oder die sich ganz und gar davon abhalten, durch Geld- und Gefängnißstrafe, oder gar Landesverweisung, dazu anzuhalten [33]); allein dieses

29) S. königl. preußl. Verordnung vom 26 Sept. 1737.
30) S. königl. preußl. Verordnungen vom 26 Sept. 31 Dec. 1737. 3. und 28 Jan. 1738.
31) S. königl. preußl. Verordnungen vom 14 May 1701. 12 Jan. 1704.
32) S. königl. preußl. Verordnung vom 8 Febr. 1718. pommersche Consistorialordnung von 1697. C. 3. §. 13. königl. Verordnung vom 28 Jul. 1744. und Cabinetsordre vom 12 Mart. 1748.
33) S. neurevidirtes preussisches Landrecht de an. 1721. B. 3. Lib. 6. Art. 5. §. 4. 5.

Verfahren ist zu hart, stiftet nur Heucheley und keine wahre Besserung, daher man es auch billig abgeschafft, und dagegen verordnet hat, daß solche Leute mit Lehren und Ermahnen zurecht gebracht werden sollen [34]).

In Ansehung des öffentlichen Gottesdienstes und des Predigens, verordnet der Landesherr wenn der Gottesdienst angehen und wie lange er währen soll. In den preußischen Landen dürfen die Predigten nicht über dreyviertel Stunden dauern [35]), und den Predigern, Candidaten und Studenten, sowohl von der reformirten als lutherischen Kirche, ist vorgeschrieben, wie sie die Predigten einrichten sollen [36]). Auch ist die Menge der Lieder eingezogen worden [37]), als wodurch der Gottesdienst verzögert wird, so wie durch die weitläuftigen Fürbitten und Danksagungen; daher sollen bey diesen die weltlichen Ehrentitel von hochgebornen, hochgelahrten, vornehmen und dergleichen, den Privatpersonen nicht beygelegt und gebraucht, sondern alle Fürbitten und Danksagungen so kurz, als immer möglich gefaßt [38]), auch in dem allgemeinen Kirchengebet für alle hohe und niedere Civilbediente im allgemeinen gebetet werden, ohne die Collegia und deren Chefs und andere Bediente und Beamte

34) S. königl preußl. Declaration über die Verordnung wegen der Catechismuspredigten und catechetischer Wiederholung der Predigten von der Canzel, vom 17 Mart. 1721.

35) S. königl. preußl. Verordnungen vom 9 Nov. 1720. 18 Dec. 1740.

36) S. königl. preußl. Verordnung vom 12 Apr. 1740.

37) S. Beckher und Roth, c. l. Art. Singen.

38) S. königl. preußl. Verordnungen vom 8 Jun. 1711. 22 Mart. 1768. nach welcher letztern die Danksagungen für die der Kirche und dem Predigtamt erwiesene Wohlthaten sowohl, als überhaupt für Lebendige und Verstorbene, so viel möglich kurz gefasset werden sollen.

amte besonders zu nennen [39]). Die Prediger sollen die einmahl gehaltene Predigt nicht zum öftern wiederholen, oder, anstatt der Predigten, Postillen ablesen lassen; die Laster fleißig strafen, doch des Strafamts, der Kanzel und Beichtstuhls, nicht zur Ausübung ihrer Leidenschaften mißbrauchen, und Persönlichkeiten vorbringen [40]). Wenn in den preußischen Landen ein Prediger einen im Lehramt stehenden Mann nahmentlich, oder auf eine andere Art, auf der Kanzel der Heucheley oder eines Irrthums beschuldigt, ehe er dessen rechtlich überführt worden; so soll er das erste Mahl 100 Rthlr. ad pios usus erlegen, das andere Mahl vom Amte entfernt werden. Ist der beleidigte sein Vorgesetzter, so soll der Beleidiger sogleich abgesetzt werden. Lehrer und Prediger aber, wenn sie sich dessen wider den Regierstand, oder wider die dazu gebrauchten Personen, directe oder indirecte unterfangen, sollen sie, nach Beschaffenheit der Umstände, mit noch härterer Strafe belegt, und die Superiotendenten und Praepositi, wenn sie die Contravenienten nicht sogleich anzeigen, selbst obgedachter Strafe schuldig erkannt werden [41]). Die Prediger sollen sich gegen ihre Eingepfarrte keiner strafbaren Herrschaft anmaßen, sondern sich eines leutseligen Umgangs befleißigen, ihre Predigen mit keinen Affecten und Kleinigkeiten, sondern vielmehr mit christlichen Moralien anfüllen, die Gemeinde mit gutem Beyspiele und liebreichen Ermahnungen mehr als mit Poltern zu erbauen suchen [42]). Daß sie keine Controversen

 und

39) S. königl. preußl. Verordnungen vom 9 Oct. 1709. u Jun. 1714.
40) S. Roth. und Beckher, c. l. Art. Prediger.
41) S. königl. preußl. Verordnung vom 23 Sept. 1737.
42) S. königl. preußl. Verordnung vom 4 Aug. 1740.

und Meinungen anderer Religionsverwandten auf die Kanzel bringen sollen, versteht sich von selbst. Zuweilen gestattet man ihnen auch nicht, ihren öffentlichen Vortrag auf der Kanzel und bey andern gottesdienstlichen Handlungen in Versen zu thun [43]).

Die Anordnung der Feyer des Sonntags, der Buß- und Bettage so wie der Dankfeste ist Sache der hohen Landesobrigkeit. Der Polizey kommt es zu, die Aufsicht zu führen, ob die deshalb gegebenen Befehle beobachtet werden. Eben so bestimmt der Landesherr die Ceremonien und Kirchengebräuche bey diesen und jenen Gelegenheiten, wornach die Prediger sich zu richten haben, wovon im Art. Kirchenpolizey, Th. 38, S. 618 fl. und im Art. Landpfarrer, Th. 61, S. 280 fl. schon gehandelt worden ist.

Was den Unterhalt der Prediger betrifft, so erstreckt sich die Vorsorge und Gewalt eines evangelischen Landesherrn auch über diesen Gegenstand, und es ist der Würde der Religion anständig, daß dieser Unterhalt zureichend sey, damit sie nicht ihrem Stande und Berufe unanständige und hinderliche Handthierungen zu treiben genöthigt sind, welches der Religion selbst keine Hochachtung zuwege bringen kann.

Die Besoldungen der Prediger bestehen entweder in baarem Gelde allein, oder theils in selbigem, theils in der Benutzung der sogenannten Pfarräcker und Wiesen, Zehenten, Pächten, und dergleichen. Dann haben die Pfarrer die Jura Stolae und gewisse Accidentien zu genießen, die aber mehrentheils nur bey den evangelisch-lutherischen Predigern Statt finden, indem bey

43) S. Königl. preuß. Verordnung vom 3 Febr. 1763.

bey den evangelisch-reformirten, sowohl deutscher als französischer Nation, keine Jura Stolae und Accidentien, ausser in einigen wenigen deutschen Staaten, z. B. im Anhaltdessauischen, eingeführet und gebräuchlich sind. Ausserdem pflegen die Prediger an allen Orten freye Wohnung und mehrentheils auch eine bestimmte Quantität freyes Brennholz zu haben.

Diejenigen Besoldungen, welche in baarem Gelde bestehen, sind ohne Widerrede die besten, wenn sie anders für die Bedürfnisse hinreichend sind. Denn es ist ganz natürlich, daß die Prediger durch den Ackerbau und Viehzucht, wobey sie zwar selbst nicht Hand anlegen dürfen, aber doch die Anordnung und Aufsicht mit über sich nehmen müssen, in ihren Amtsverrichtungen und im Studieren nicht wenig gehindert werden; zu geschweigen, daß hier und da Prediger sich durch die Wirthschafts- und Nahrungssorgen so weit hinreißen lassen, daß sie aus dem Frucht-, Pferde- und Viehhandel beynahe ihr Hauptgeschäft machen, ihr Predigtamt aber als ein Nebenwerk behandeln. Ueberdem leidet bey dieser Verfassung sowohl der Ackerbau als der Prediger; denn es sind sehr wenige Prediger, welche den Ackerbau nach Gründen verstehen. Die Aecker werden daher entweder verpachtet, und darunter litten die Prediger wenigstens in den vorigen Zeiten fast durchgehends, so lange man dabey nicht vorsichtig genug war [44]), oder der Ackerbau wird durch Knechte, und gemeiniglich schlecht, betrieben.

44) Man sehe den Art. Pfarrländereyen, wo vorzüglich von zweckmäßigen Bedingungen beym Verpachten der Pfarräcker die Rede ist.

Man hat dieses in einigen deutschen Staaten eingesehen, und deshalb den Ackerbau der Landprediger abgeschaffet, ihnen aber dagegen eine bestimmte und gewisse Geldbesoldung ausgeworfen. Dieses geschahe z. B. vor ungefähr 65 Jahren in den fürstlich nassauweilburgischen Landen unter dem Fürsten Carl August. Man zog alle Pfarrgüter nebst den Zehenten und Fruchtgefällen ein, und ordnete eine sogenannte Präsenz oder geistliche Güterverwaltung an, bestellete zu deren ordentlichen Verwaltung einen Oberpräsenzmeister, und warf aus diesem Fond den sämmtlichen Predigern, ohne Rücksicht auf die vorige größere oder geringere Besoldung, und auf die Größe der Gemeinde oder des vorigen Pfarrgutes, eine fixe Besoldung an Gelde, Naturalien, an Weitzen, Korn, Gerste und Erbsen, Wiesewachs zu zwey Kühen, und so viel Grabeland, als zum nöthigen Gemüse, Kraut und Flachs erforderlich ist, aus; und diese Pfarrbesoldung kam in Anschlag auf 600 Gulden, und ward einem jeden von dem Präsenzmeister vierteljährlich ausbezahlt. Ausserdem behielten die Prediger die Accidentien. Bey einigen Patronatpfarrern hat es anfänglich Schwierigkeiten gesetzt; der Fürst hat es aber doch durchgetrieben, indem das Hauptwerk auf die Sicherheit des Fonds ankam. Daß die Prediger bey dieser Einrichtung größtentheils besser, wie vorher standen, ist daraus abzunehmen, weil, da der folgende Fürst die Predigerbesoldungen wieder auf den alten Fuß einführen wollte, sie solches sehr verbeten haben [45].

Diese Einrichtung hat flüchtig angesehen viel Gutes. Doch ist so viel ausgemacht, daß bey

45) Schreber's neue Cameralschriften, 12 Theil S. 479.

den erhöheten Preisen der Bedürfnisse die Prediger sehr leiden, weil sie, wenn sie keine Naturalien mehr verkaufen, mit den Umständen des Zeitalters nicht Schritt halten können. Zweytens ist es unbillig, wenn ein Prediger bey einer großen Gemeine und vielen Geschäften nur eben so viel Besoldung haben soll, wie ein Prediger bey einer kleinen Gemeine. Drittens hätte man vor allen Dingen auf die Abschaffung der Accidenzien bedacht seyn sollen, weil diese so manchen Nachtheil und unwürdige Begriffe bey der Gemeine unterhalten.

Wo die Besoldung der Geistlichen noch auf dem alten Fuß eingerichtet ist, müssen dieselben ihre Geld- und Fruchtgefälle an einigen Orten selbst von den Bürgern oder Bauern erheben. Dieses muß den Predigern allerdings sehr lästig seyn. Selten gibt jemand Abgaben gern und gutwillig. Die meisten sehen es als eine Last an, und wünschen, daß sie nichts geben dürften. Die Landesherrschaft selbst muß oft alle Mühe und Zwang anwenden, um das Ihrige von den Unterthanen zu erhalten. Wie sauer wird es nicht erst den Geistlichen gemacht. Sie müssen mit vieler Mühe ordentliche Register und Rechnungen führen, die Schuldner vielfältig mahnen, und am Ende die Obrigkeit ersuchen, um sie durch Zwangsmittel zu ihrer Schuldigkeit anhalten zu lassen. Und wenn dann der Prediger auf solche Art seine Besoldung, wovon er doch leben soll, groschen- und batzenweise eintreiben läßt, und dabey Mühe, Arbeit und Zeitverlust oben drein hat: so muß er auch noch ausserdem nicht selten die lieblose Nachrede hören, daß er geizig und unbarmherzig sey. Würde es nicht besser seyn, wenn einer von den Kirchenvorstehern die

die Einforderung der Pfarrgebühren von den Unterthanen besorgen, und solche zu gesetzten Zeiten dem Pfarrer in einer unzertrennten Summe einliefern müßte?

Damit auch bey dem bisherigen alten Fuß die Pfarrländereyen nicht verloren gehen, oder von der Pfarre abgerissen werden, und es hernach nicht nöthig sey, sie durch schwere und kostbare Processe wieder herbeyzuschaffen; so ist es sehr nöthig, darauf zu sehen, wie und auf welche Art die Pfarrer solche Pfarrgüter verpachten. Es ist daher eine sehr gute Einrichtung, wenn die Inspectoren bey jeder zu haltenden Visitation nachfragen müssen, ob der Prediger die Pfarrgüter verpachtet habe, und, wenn solches geschehen, ob darüber ein ordentlicher Pachtcontract errichtet sey? ob auch in selbigem die sämmtlichen zur Pfarre gehörige Stücke benannt, und besonders die Aecker und Wiesen nach ihrer Lage, Größe, Gränzen und Mahlen bemerkt worden? und wenn die Prediger angehalten werden, solche errichtete Pachtcontracte dem Inspektor zu communiciren, widrigenfalls aber, wenn durch ihre Nachlässigkeit dem Patronate der Pfarre Nachtheil erwecket, oder Anlaß gegeben wird, daß die Pfarrstücke nicht anders als durch schwere Prozesse und Vermessungen wieder ausgemittelt werden können, mit dem Ihrigen dafür zu haften [46]).

Die Jura Stolae und Accidentien der Geistlichen, wenn man keine Möglichkeit sieht, sie ganz ab-

46) S. königl. preußl. Rescript vom 22 Jan. 1756. Doch können nach dem Rescript vom 15 Sept. und 24 Octobr. 1757. die Aecker, Wiesen, Stellen und Gärten der Geistlichen und piorum Corporum, wenn es die Umstände erfordern, durch ein Aequivalent in quali et quanto vertauschet werden.

abzuschaffen, und die Prediger auf eine andere Art dafür zu entschädigen, müssen billig allenthalben auf einen bestimmten Fuß gesetzt, und die Prediger ernstlich angehalten werden, über die Taxe nichts zu fordern, noch die Unterthanen durch die Accidentien, oder andere freywillige oder gezwungene Arten der Geschenke und Abgaben zu drücken. Niemand muß genöthigt werden, an Gelde oder Victualien zu Weihnachts- oder Neujahrsgeschenken etwas dem Prediger zu bringen, sondern es muß solches eines jeden freyem Willen und Freygebigkeit überlassen bleiben [47]). Da die Accidentien, besonders das Beichtgeld, öfters zu vielem Streit zwischen Collegen und interessirten Predigern Anlaß geben, wodurch viele Leute geärgert worden: so ist es als eine gute Einrichtung anzusehen, wenn das Beichtgeld, und die Accidentien für Trauen, Taufen und dergleichen, unter diejenigen Prediger, welche solche Handlungen an einer Gemeinde zu verrichten haben, gerade und gewissenhaft vertheilt werden müssen.

Die Pfarrländereyen pflegen gemeiniglich steuerfrey zu seyn. Es wird aber damit nicht aller Orten gleich gehalten; daher man hierbey allemahl die Landesobservanz zu Rathe ziehen muß. In Pommern z. B. sind die Predigerhufen bey der Matre, davon der Prediger alle Einkünfte genießt, ohne Unterschied steuerfrey, und können sie solche austhun oder selbst ackern. Zweifelhafte Pfarrhufen werden bey der Matre zwey steuerfrey gelassen, die übrigen aber für Pfarrbauerhufen angesehen und mit versteuert. Diejenigen Hufen, wovon der Prediger nur einen Ka-

47) S. churfürstl. brandenburgische Verordnung vom 5 Mart. 1680.

Kanon bekommt, die Patrone aber den Zehenten oder die Dienste genießen, bleiben in antiqua qualitate. Unstreitige Pfarrhufen bey der Filia sind, gleich denen bey der Matre, steuerfrey; es muß sie aber der Prediger zu billiger Pacht austhun [48]). Mit streitigen Pfarr-Filialhufen wird es gehalten, wie bey der Matre. Die in der Steuermatrikel stehenden Pfarrbauerhufen sind dem Oneri contributionis unterworfen. Welche der Prediger selbst niemahls unter Cultur gehabt, werden nur als Bona censitica betrachtet [49]).

An einigen Orten sind die Prediger von der Accise frey; ihnen ist erlaubt, das zu ihrer Consumtion benöthigte Bier, wie auch den Branntwein, selbst zu brauen und zu brennen; wobey aber alle Unerschleife scharf verboten sind [50]).

In Hinsicht der Predigerwohnungen hat es an den mehrsten Orten dieselbe Bewandtniß, wie mit den Kirchen und Schulgebäudtn. Die Erbauung und Reparatur derselben liegt eigentlich den Eingepfarrten und Patronen ob. Doch pflegt man zuerst das Kirchen-Aerarium anzugreifen, und wenn solches nicht zureicht, müssen die Patrone und Eingepfarrten concurriren [51]).

Die eingepfarrten Unterthanen, unter denen kein Unterschied gemacht wird, sie mögen von einer Religion seyn, von welcher sie wollen [52]), müssen gemeiniglich die Fuhren und Handdienste thun, auch wohl zuweilen das Stroh umsonst 'geben

48) S. königl. preußl. Edict, was von den unsteuerbaren Hufen die Possessores an Contribution und andern Oneribus tragen sollen, vom 19 Mart. 1718.
49) S. königl. preußl. Verordnung vom 15 Dec. 1611.
50) Roth's Auszug, Art Prediger.
51) S. königl. preußl. Verordnung vom 19 Nov. 1743. und 15 Febr. 1744.
52) S. königl. preußl. Verordnung vom 26 Oct. 1752.

geben [53]). Bey der Repartition der Kosten aber pflegt man es so einzurichten, daß die Ecclesia Mater zwey Drittel, die Filiae aber ein Drittel beytragen müsse; jedoch wird solche Proportion nicht in Ansehung der ganzen Gemeinde, sondern secundum singula capita gehalten, dergestalt, daß allezeit ein Bauer in Matre zwey Drittel, in Filia aber ein Drittel entrichtet. In Ansehung der vaganten Gemeinen aber, ingleichen anderer Matrum und Filiarum, die nur einstweilen einer Pfarre beygelegt worden, wird ein jeder Bauer und Cossäthe in dergleichen zugelegten Dörfern auf den vierten Theil dessen angelegt, was ein Bauer in der Hauptpfarre gibt [54]). Oder es geschieht auch die Vertheilung dergestalt, daß allezeit auf einen Ackersmann oder Bauer zwey Kossäthen gerechnet werden, bey dem Unterschiede der Ackersleute und Cossäthen aber auf die Hufen nicht Rücksicht genommen wird [55]). Auch pflegt sowohl der Landesherr bey den Kirchen-, Pfarr- und Schulgebäuden, woselbst ihm das Jus patronatus zusteht, beym Unvermögen der Kirche oder der Eingepfarrten, so wie es auch Privatpersonen, die das Jus patronatus haben, zu thun pflegen, die Materialien dazu an Stein, Kalk und Holz unentgeltlich herzugeben [56]).

Bey den Kirchen-, Prediger- und Schulgebäuden in jeder Provinz müssen die mit wenigen Kosten zu bestreitenden Reparaturen zu Verhütung eines Hauptbaues, in Zeiten vorgenommen, und

53) S. pommerische Kirchenordnung, S. 84. königl. preußl. Verordnung vom 18 Nov. 1743. und 15 Febr 1744.
54) S. churfürstl. brandenburgische Verordnung vom 8 Febr. 1699.
55) S. königl. preußl. Verordnung vom 26 Oct. 1752.
56) S. königl. preußl. Verordnungen vom 11 Jan. 1711. und 26 Oct. 1753.

und zu solchem Ende bey einer jeden Kirche einiger Vorrath an Steinen, Ziegeln und Kalk gehalten [57]), und sonderlich von den Beamten nach dem Zustande der in ihrem Amte vorhandenen Kirchen-, Prediger- und Schulgebäude fleißig gesehen, und den von ihnen bemerkten oder ihnen von den Predigern und Schulmeistern angezeigten Mängeln ohne Zeitverlust abgeholfen werden [58]). Den Kirchen- und Schulbedienten müssen ihre Wohnungen nicht anders als cum Inventario übergeben, selbige von ihnen in- und auswendig rein und trocken gehalten, vom Grus und Unkraut gesäubert, und das Ausweissen ihrer Stuben, die Ausschmierung der Oefen und das Ausbessern der Fenster und Schlösser besorgt werden; wie sie denn auch die Unterhaltung und Reparirung der Dächer, besonders des Strohdaches, mit dem auf ihren Aeckern erbaueten Stroh sich angelegen seyn lassen, und überhaupt was ein jeder, der freye Wohnung hat, am Hause unterhalten muß, an ihre Wohnung gleichfalls verwenden müssen [59]). Doch kommt es bey diesem allem viel auf das Herkommen eines jeden Ortes an, wobey es denn billig sein Bewenden hat, so lange keine Klagen von dem einen oder andern Theile geführt werden.

Von den Kirchenvisitationen und Synodalversammlungen der Prediger handelt schon der Art. Kirchenpolizey. Th. 38. S. 743 ff.

Prediger-Introduction, Installation, Investitur, Institution, Einweisung, Einführung eines Pfarrers oder Geistlichen. Sie ist von der

57) S. königl. preußl. Verordnung vom 16 Jul. 1753.
58) S. königl. preußl. Verordnung vom 18 April 1754.
59) S. königl. preußl. Verordnungen vom 26 Jun. 1752 und 16 Febr. 1756.

der Ordination verschieden; die erste gibt ihm die Rechte das Lehramt zu verwalten, und die Actus ministeriales zu verrichten: und die Introduction übergibt ihm eine gewisse und bestimmte Pfarre; man bestellt ihn dadurch zum Pfarrer dieser oder jener Gemeinde, und zwar öffentlich als eine Erklärung, daß bey der Ernennung und Bestellung desselben alles richtig und legitim zugegangen sey. Die Ordination eines Predigers oder Geistlichen geschieht daher einmahl für allemahl, aber die Introduction oder Einführung bey jedem Falle, da der ordinirte Geistliche eine andere Parochie oder Gemeinde bekömmt. Diese Einführung ist, wenn jemand zum ersten Mahl ein geistliches Amt erhält, zuweilen mit der Handlung der Ordination unmittelbar verbunden, und wird gleich mit und nach derselben an dem Orte, wo er angestellt wird, vorgenommen, zuweilen davon getrennt. So werden z. B. in manchen Ländern die neu angehenden Geistlichen in den Consistorien, oder von den Superintendenten, oder den geistlichen Gliedern des Consistoriums ordinirt, und dann hinter her ihrer Gemeinde von den Superintendenten oder Inspectoren vorgestellt. Einige halten sie für unumgänglich nothwendig, weil es eine Uebergebung der Gewalt der Schlüssel des Himmelreichs und des göttlichen Wortes sey, die öffentlich geschehen müsse, damit sich niemand in ein Amt eindringe: und weil unter Lehrern und Zuhörern eine feyerliche Verpflichtung hierbey vorgehe, so sey eine solche Solennität, die durch Gebet desto feyerlicher werde, um so nothwendiger, z. B. Mevius; andere halten sie für nützlich, und man müsse sie wegen dieses Nutzens nicht leicht unterlassen: doch sey sie nicht so nothwendig, daß die

Unterlassung derselben einen nachtheiligen Effect habe, und man, wenn ein Lehrer bereits ein und ein paar Jahre sein Amt verwaltet, und er von der Gemeinde dafür erkannt worden, solche nun als überflüssig ansehen könne. Z. B. J. H. Böhmer, und noch andere halten sie ganz für willkührlich, und sagen, es komme hier allein auf die Kirchenordnung an. An manchen Orten wird daher statt der Introduction nur die Bestellung des Predigers von der Kanzel, auch wohl von ihm selbst abgelesen, oder er stellt sich selbst vor, und allenfalls wird noch durch den Beamten oder die gerichtliche Person dem Vorstande der Gemeinde die Ernennung desselben bekannt gemacht. Es ist also ein Unterschied unter dem Essentiellen und Accidentellen bey der Bestellung der Prediger zu machen, und zu der letztern Art gehört die Introduction. Inzwischen bleibt dieselbe immer von so gutem Nutzen, daß man sie billig nicht unterlassen sollte. Die ganze Ceremonie, welche besonders durch Gebet und Ermahnungen geheiliget wird, und worin Gemeinde und Lehrer an ihre Pflichten erinnert werden, gibt immer einen Eindruck auf beyden Seiten, der besonders in unsern Zeiten und bey dem Verfall der wahren Religion für die gute Sache des göttlichen Wortes und des Lehrstandes wichtig wird.

Regelmäßig geschieht sie von den Superintendenten: so wie sie bey den Katholiken ein Recht der Bischöfe ist, die sie aber in der Folge den Archidiaconis als ihren Vicariis übertragen haben, und auch diese lassen sie mehrentheils durch die Notarios apostolicos thun. In den Stiftern verrichtet sie ordentlicher Weise der Dechant. An manchen Orten nehmen die Einführung die

In-

Inspectoren oder der Pastor Primarius in dem Orte vor. Die Hauptregel ist, daß es selbst ein Geistlicher sey, weil es eine kirchliche Handlung ist, welche der Obrigkeit nicht als Obrigkeit zukomme. Doch sind andere der Meinung, daß sie dem Fürsten, als obersten Bischof bey den Protestanten zukomme, welcher sie durch die Superintendenten verrichten lasse, ja überhaupt der Obrigkeit, weil es ein Actus der jurisdictionis ecclesiasticae sey; auch der Kirchenpatron, ja selbst ein Ketzer könne sie vornehmen, wenn der Fürst es demselben übertrage, weil es bloß das Aeußere der Kirche, und die äußere Kirchengewalt betreffe. So könne ein Katholik einen evangelischen Prediger, ein Lutheraner einen Reformirten, und vice versa vorstellen: denn es sey hier von der Uebertragung eines Beneficii die Rede, und da sey zwischen einem geistlichen und weltlichen Beneficio kein Unterschied. An manchen Orten geschieht sie auch durch die Kirchenpatrone, die sie durch dazu taugliche Personen verrichten lassen. Vordem mußten auch die Patrone bey derselben zugegen seyn; denn weil die Prediger von ihnen den Unterhalt bekommen, und diese daher gewisse Einkünfte angewiesen und und bestimmt hatten, so mußten sie diese auch aus deren Hand erhalten: und noch ist mehrentheils der Patron, oder jemand in seinem Nahmen zugegen. Man sieht daher auch die Einführung als eine Uebergabe der Kirchen= und Pfarrgefälle an, und betrachtet sie als eine Art der Belehnung, deshalb auch ein solcher eingeführter Lehrer nicht anders als wegen sehr wichtiger und großer Vergehungen removirt werden dürfe, und man sonst ein Sacrilegium begehen, und ihn gleichsam aus seinem Territorio vertrei=

ben würde. Man beruft sich dabey auf den Luther Tom. V. Ienenſ., wo er einem Prediger, der wegen der Remotion besorgt war, die Formel angab, welcher er sich auf der Kanzel bedienen solle. „Ich bedinge hiermit, daß diese Pfarre meine sey, und mir befohlen, das Predigtamt zu besorgen und zu bestellen; ich will solches Amt auch nicht lassen, noch übergeben: aber weil es mir mit Gewalt genommen und abgedrungen wird, will ichs leiden, und mir lassen geraubt und genommen seyn; und also eine Zeitlang von hinnen weichen, bis mirs Gott wieder einräumt. Ich will indessen zusehen, wer so dürstig seyn will, der sich in meine genommene und geraubte Pfarre setzen darf, und mit was Gewissen er mein Amt besitzen möge!“ Eine solche Remotion, ohne wirklich große und hinreichende erwiesene Vergehungen, ist inzwischen nicht allein bey dem Geistlichen, sondern jedem andern Diener eine grobe Ungerechtigkeit.

Die Art, wie diese Einführung vorgenommen werden muß, ist in den Kirchenordnungen vorgeschrieben. Es werden von dem Introducenten, nach einer zu der vorhabenden Sache schicklichen Rede, und einem besondern sich auf die Handlung beziehenden Gebete, die Pflichten eines Lehrers nach dem vorgeschriebenen, und in den Kirchenagenden befindlichen Formulare vorgelesen, und dem Introducendo ans Herz gelegt, der Gemeinde anbefohlen, ihn als einen Seelsorger zu erkennen, und die Pflichten einer Gemeinde treulich zu erfüllen; und die Handlung die gewöhnlich mit dem Gesange: Nun bitten wir den heil'gen Geist ꝛc. angefangen war, mit einem Lob- oder Dankliede: Herr Gott, dich loben wir ꝛc. oder: Nun danket alle Gott ꝛc.

be-

beschlossen. An einigen Orten werden auch dem bereits ordinirten Geistlichen die Hände dabey aufgelegt, an andern nicht, und geschieht solches nur bey der Ordination. Es sind aber gewöhnlich bey der Introduction, wie bey der Ordination, demjenigen, welcher sie verrichtet noch zwey andere Geistliche auf der Seite; doch können derselben auch mehrere zugegen seyn. Die Uebertragung des geistlichen Amts geschieht in der Kirche vor der ganzen Gemeinde, wovon der Vorstand nach der Handlung dem neubestellten Geistlichen die Glückwünsche abstattet; und an manchen Orten die ganze Gemeinde um den Altar geht, und auf demselben ihm ein Geschenk bringet; die Uebertragung der Kirchen- und Pfarrgüter, oder des Beneficii geschieht dagegen im Pfarrhause.

Predigerkirche, Predigerkloster, Predigermönche, Predigerorden, } s. im Art. Prediger, oben, S. 141.

Predigerseminarium, s. im Art. Seminarium.

Predigerwittwe, s. im Art. Wittwe.

Predigerwittwencasse, s. im Art. Wittwencasse.

Predigerwohnung. Das Wohnhaus eines Predigers in großen Städten zeichnet sich von andern Wohngebäuden durch nichts aus; es ist aber gemeiniglich so eingerichtet, daß es nur für eine Familie bestimmt und nicht darauf Rücksicht genommen worden ist, daß ein Theil desselben an andere vermiethet werden kann. Die Wohnung des Predigers auf dem Lande aber muß sich vor den Bauerhäusern auszeichnen. Es muß deswegen wenigstens zwey Stockwerke bekommen, und nicht nur ein besseres äusseres Ansehn, als ein Bauerhaus, sondern auch in dem

Innern mehr Bequemlichkeiten haben und größer seyn. Ein solches Haus unterscheidet sich von den Predigerhäusern in den Städten darin, daß der Landwirthschaft wegen, die der Dorfprediger hat, ökonomische Gebäude damit verbunden sind. Doch findet man dieses bisweilen auch in kleinen Städten.

Die Wohnung eines Landpredigers muß also zweyerley in sich fassen, ein Wohnhaus, und ökonomische Gebäude, welche zusammen den Wirthschaftshof umgeben, und an diesen Gebäuden liegt gemeiniglich ein Garten. Das Wohnhaus muß allein und abgesondert von den ökonomischen Gebäuden stehen, und in dem Erdgeschosse, wenigstens eine geräumige Wohnstube und Schlafkammer, eine Gesindestube und Kammer, eine Küche und Speisekammer, und einige Vorrathskammern, so wie auch den Eingang in den Keller enthalten; in dem obern Stockwerke aber eine Studierstube, eine Stube und Kammer für den Informator, eine Schlafkammer für die erwachsenen Kinder, eine Stube und Kammer für Gäste. Unter dem Dache muß ein geräumiger Boden seyn, worin sich einige Kammern zu Vorräthen oder zum Schlafen befinden, und auch eine Räucherkammer angebracht seyn kann. Das Gastzimmer muß geräumig seyn, weil bey Kirchenvisitationen und Predigereinführungen große Gesellschaften zusammen kommen. Uebrigens müssen auch in jedem Stockwerke die nöthigen Treppen und Abtritte nicht vergessen werden. Die Wirthschaftsgebäude bestehen in verschiedenen Ställen, in einer Scheune und einem Schuppen. Die Größe dieser Gebäude muß nach der Größe des dazu gehörigen Feldes, nach seiner Güte und nach der

Art

Art es zu benutzen eingerichtet seyn, wodurch bestimmt wird, wie viel Vieh darauf zu halten ist, wie viel Vorräthe eingesammelt werden, und wie viel Arbeiter dazu nöthig sind. Der Garten muß einen Baum- und Obstgarten, nebst etwas Gräserey, und einen Garten für grüne Sachen in sich fassen. In dem letzten Garten kann man auch ein Lusthaus und einige Blumenbeete anbringen.

Anfangsgründe der bürgerlichen Baukunst für Landleute von J. C. F. Keferstein. Leipz. 1776. 8. Kap. 6. S. 75. f.

Entwurf einer Anweisung zur Landbaukunst, von G. H. Borheck, Th. II. Götting. 1792. 8. III. Abschn. Kap. 2. S. 188. f.

Uebrigens sehe man auch im Art. Landpfarrer, Th. 61, S. 260 fl. und im Art. Prediger, oben, S. 140.

Predigt, der Vortrag der Religionswahrheiten in Gestalt einer Rede, eine geistliche Rede über einen gewissen Text; die Kanzelrede, sofern sie gemeiniglich von der Kanzel gehalten wird. In weiterer Bedeutung im gemeinen Leben auch wohl eine jede nachdrückliche Rede. Dieses Wort wurde ehedem Predigate geschrieben, woraus man sieht, daß es aus dem Lat. Praedicatio entlehnt ist. Im Oberdeutschen schreibt man häufig die Predig oder Bredig.

Ackerpredigt, s. Th. 60, S. 408. im Art. Landmann.

Kreuzpredigt, s. Th. 49, S. 256.

Leichenpredigt s. Th. 74, S. 71.

Medicinische Predigt, s im Art. Landmann Th. 60, S. 403.

Naturpredigt, s. daselbst, S. 407.

Oekonomische Predigt, s. daselbst, S. 403.

Visitationspredigt, s. im Art. Kirchenpolizey, Th. 38, S. 745.

Predigtamt, das Amt eines Predigers, besonders in den protestantischen Kirchen, wo es den ganzen Umfang der Obliegenheiten einer zur Verwaltung des öffentlichen Gottesdienstes bestellten Person mit in sich faßt.

Predigtamtskandidat, ein Mann, der sich zur Führung eines Predigtamtes vorbereitet hat, in der Absicht, ein solches Amt zu bekommen und zu verwalten. Ueber die zweckmäßigste Art, sich zur Führung eines Predigtamtes auszubilden, wird im Art. Universität, so wie im Art. Seminarium das nöthige gesagt werden.

Predigtbuch, ein Buch, welches Predigten enthält. S. Postille.

Predigtstuhl, der erhöhete Ort in den Kirchen, von welchem die Predigten gehalten werden, welcher unter dem Nahmen der Kanzel am bekanntesten ist.

Prefix, prefisso, bedeutet bey den Wechseln ohne Aufschub.

Pregadi, hieß in Venedig, da es noch einen eigenen Staat bildete, der Senat oder große Rath, zu welchem alle Edelleute, die über 18 Jahr alt waren, gehörten. Es war das vornehmste Collegium, vor welchem alle wichtigen Staatsangelegenheiten zuerst verhandelt wurden.

Pregnac, eine Art der Bordeauxer weißen Weine.

Prehnit, ein kieselhaltiger Stein, welcher zuerst vor 26 Jahren von einem gewissen Herrn von Prehn, der auf dem Kap als Gouverneur in holländischen Diensten stand, von da nach Europa gebracht und nach dessen Nahme benannt wurde, in der Folge aber in verschiedenen Gegenden in Europa, besonders in den Alpen entdeckt

deckt worden ist. Er führt folgenden Nahmen: Kapischer Chrysolith; Kapischer Schmaragd; Kapischer Prasem; Kapischer Chrysopras; Grüner Feldspath; Apfelgrüner Quarz; Thonigter Schörl; Garbenschörl; Kieselartiger Zeolith; Halbzeolith. Latein. Silex prehnites Wern. Franz. Préhnite Zéolithe verdâtre, Semi-Zéolithe *). Engl. Semi-Zeolyte.

Aeußere Kennzeichen. Der Prehnit ist bis jetzt apfelgrün, grünlichgrau, was sich mehr oder weniger dem Berggrünen nähert, grünlichweiß, gras-, lauch- und zeisiggrün, wie auch von gelblich weißer Farbe gefunden worden. Obige Farben kommen fast von allen Graden der Höhe vor.

Man trifft ihn nicht nur derb, sondern sehr oft auch krystallisirt an. Seine Stammkrystallisation ist die geschobene vierseitige Tafel **), welche aber, theils nach den fehlenden oder hinzukommenden Abstumpfungen der Endkanten, theils nach den mancherley Zusammenhäufungsarten, sehr verschiedentlich abgeändert ist. Man hat in Ansehung der Krystallgestalt selbst:

1. die vollkommene, geschobene vierseitige Tafel;
2. die geschobene vierseitige Tafel, entweder
   a. an allen Endkanten, oder
   b. bloß an den scharfen Endkanten abgestumpft;
3. die vollkommene, ungleichwinkliche, sechsseitige Tafel; und
4. die breite rechtwinkliche vierseitige Säule, an den Enden ein wenig flach zugeschärft,

 die

*) Die französischen Stufenhändler geben ihm auch den ganz sonderbaren Nahmen Schörl en macle.

**) Die Endkantenwinkel, die scharfen zu 82, die stumpfen zu 98 Grad.

die Zuschärfungsflächen auf die schmalen Seitenflächen aufgesetzt, und die Zuschärfungskanten schwach abgestumpft.

5. Etwas längliche sechsseitige, an allen Endflächen scharf und stark zugeschärfte Tafeln.
6. Rhomben, mit zwey gegen überstehenden abgestumpften Ecken.

Alle diese Krystalle kommen fast immer klein und sehr klein, selten von mittlerer Größe vor. Auch trifft man sie

1. höchst selten einzeln, sondern
2. fast immer zusammengehäuft, und zwar dann stets mit den Seitenflächen zusammengewachsen an, und dieß

A. entweder in vierseitig tafelartigen Gruppen, aber an zwey diagonaliter gegenüberstehenden, oder auch an allen vier Endkanten etwas aus einander gezogen oder aufgeblättert, und die zwey Seitenflächen dieser Gruppen also konvex; oder

B. in bündelförmigen Gruppen, wo folglich die zusammengehäuften Krystalle nur nach zwey Seiten aus einander laufen; oder

C. in krausen- oder wulstförmigen Gruppen, wo man bloß die fortlaufenden zwey Endflächen mit der einen fortlaufenden Endkante, die sie bilden, sieht. Die genannten Flächen und Kanten laufen gekrümmt fort, und letztere ist meist schwach abgestumpft.

Alle diese Gruppen kommen wieder in Drusen zusammengehäuft vor.

Die Flächen der einzelnen Krystalle sind glatt, diejenigen Flächen der Zusammenhäufungen aber, welche die Endflächen der Tafeln bilden, sind gestreift.

Auch

Auch sind die Krystalle äußerlich fast immer glänzend.

Im Bruche hingegen ist der Prehnit auf dem Hauptbruche glänzend, was sich meist dem wenigglänzenden nähert, im Queerbruche hingegen wenigglänzend, und überhaupt von Perlmutter, zuweilen auch bloß Fettglanze.

Sein Haupt- oder Längenbruch ist meist blättrig, jedoch nicht ganz vollkommen, auch etwas krumm, und wie es scheint, nur von einfachem Durchgange *). Selten daß man den Prehnit strahlig findet, und in diesem Falle ist er kurz und etwas schmalstrahlig, wie auch ein wenig aus einander laufend. Der Queerbruch scheint uneben von feinem Korne zu seyn, und dem Ebenen sich zu nähern.

Die Bruchstücke im Kleinen scheinen unbestimmteckig, nicht sonderlich scharfkantig, zum Theil auch scheibenförmig auszufallen.

Der derbe Prehnit kommt, der blättrige von grob — und kleinkörnigen abgesonderten Stücken, welche letztere schon ins Feinkörnige übergehen — der strahlige hingegen von unvollkommen- und dünnstänglichen abgesonderten Stücken vor. Alle sind sehr verwachsen, auch nicht eben sehr ausgezeichnet.

Er ist fast immer halbdurchsichtig, welches sich bey dem derben zuweilen etwas dem Durchscheinenden, in einigen Krystallen aber dem Durchsichtigen nähert.

Er ist hart, doch in keinem hohen Grade, spröde, leicht zerspringbar, und nicht sonderlich schwer, indem die specifische Schwere nach Brisson nur 2,942. beträgt.

Be-

*) Es ist jedoch noch ungewiß, ob nicht ein mehrfacher Durchgang der Blätter bey ihm statt findet.

Bestandtheile. Nach Hrn. Klaproth *) sind die Bestandtheile dieses Fossils:

43,83	Kieselerde;
30,33	Thonerde;
18,33	Kalkerde;
5,66	Eisenkalk;
1,83	Wasser.
99,98.	

Nach Hrn. Hassenfraz **) hingegen:

50,0	Kieselerde;
20,4	Thonerde;
23,3	Kalkerde;
0,5	Talkerde;
4,9	Eisenkalk;
0,9	Wasser.
100.	

Chemische Kennzeichen. Im Feuer verliert der Prehnit seine Farbe und Durchsichtigkeit, und bey einem hohen Grade desselben schmelzt er endlich unter starkem Aufblähen (welches noch stärker ist, als beym Zeolithe) zu einer schwärzlichbraunen, blasigen Schlacke. Er verliert dadurch etwas von seinem Gewichte, welcher Verlust sowohl, als der seiner Durchsichtigkeit von der Entweichung des Krystallisationswassers herrührt. Mit dem Mineralalkali ist er nur schwer, mit dem Borare hingegen leicht, und mit dem schmelzbaren Harnsalze noch leichter in Fluß zu bringen. Mit der Schwefelsäure gibt er keine Gallerte, wodurch er sich unter andern vom Zeolithe auszeichnet, als welcher stets mit dieser Säure eine gelatinöse Auflösung darbietet. —

In

*) Schriften der Gesellsch. naturf. Freunde zu Berlin, B. 8. S. 217.

**) Journal de Physique, 1788, im 4ten St.

In beyden Tiegeln gab der Prehnit aus Schottland (nach Klaproth) eine dichtgeflossene, undurchsichtige Schlacke, die im Kohlentiegel eine dunkelgraue, und im Thontiegel eine grüne Farbe hatte, und im erstern mit Eisenkörnern belegt war.

Geburtsort. Das Vorgebirge der guten Hoffnung *); die Savoyeschen Alpen; Bourg d'Oisans in Dauphiné; Dunglas bey Dumbarton in Schottland. Außerdem hat man ihn auch vor einigen Jahren, wiewohl nur in geringer Menge, in dem Thale Fassa in Tyrol, im Flachauer Thale im Salzburgischen, im südlichen Theile des Weixelbachthales zwischen dem Riegerund Weixelbachkarre im Thale Fusch daselbst und nach der Versicherung des Hrn. Chev. Napion, zu Kongsberg in Norwegen entdeckt. Auch auf dem Harze hat Herr von Schlotheim ihn gefunden, und zwar am Rehberge.

Der Dauphinéer Prehnit bricht in Gesellschaft des Thumersteins, Strahlsteins, Amianths, Kalkspaths u. s. w. Der Schottländische und Tyrolische wird im Mandelsteine, und zwar letzterer in Begleitung von weißem und rothem Zeolithe gefunden. Zu Kongsberg soll er mit gediegenem Silber vorkommen. Daß dieses Fossil bald zu dieser, bald zu einer andern Gattung gerechnet wurde, läßt sich schon aus den oben angezeigten verschiedenen Benennungen, die man ihm beygelegt hat, vermuthen. Unter allen denjenigen Fossilien aber, wovon man den Prehnit als eine ihnen untergeordnete Art betrachtete, und ihn darnach zu benennen Veranlassung nahm,

*) Das Kap ist indeß nicht eigentlich sein Geburtsort, sondern er kommt in den weiter in das Land gelegenen Gegenden vor, von wo aus er nach dem Kap gebracht wird.

nahm, ist keines, das in seinen äußern Kennzeichen und zum Theil auch in seinem chemischen Verhalten mit dem Prehnite näher verwandt wäre, als der Zeolith. Indessen fand Hr. Werner zwischen diesen beyden Fossilien in der Farbe, Härte und Schwere, so wie auch in ihrem Verhalten gegen die Schwefelsäure, dennoch eine so beträchtliche Abweichung, daß er ihn schon lange, obgleich bloß vermuthungsweise zu einer eigenen Steingattung erheben, ihm aber wegen seiner übrigen Verwandschaft mit dem Zeolithe seinen Platz in dem Mineralsysteme im Kieselgeschlechte gleich neben und zwar vor demselben anweisen zu müssen, glaubte. Diese vorläufige Vermuthung wurde durch das Resultat der vom Hrn. Klaproth angestellten und einige Jahre darauf erfolgten chemischen Untersuchung des Prehnits völlig bestätigt.

Emmerling's Mineralogie I. S. 454 ff.
Bergmann. Journ. 1789. B. 1. S. 389. Nr. 11. B. 2. S. 779.
Ebendas. 1790. B. 1. S. 70—112.
Brückmann's zweyte Fortsetz. seiner Beytr. S. 57.
Romé de Lisle Cristallogr. T. II. p. 275.
Sage elements de mineralogie. Vol. I. P. 232.
Desselben Description du cabinet de l'école royale des mines. Nr. 81.
Journal de physique, 1788. Fevrier.
Ebendas. 1789. Juin. p. 447.
Schriften der Gesellsch. naturf. Freunde zu Berlin. B. 4. S. 25.
Ebendas. B. 6. S. 407.
von Moll's Jahrbücher ꝛc. B. 1. S. 111.
Widenmann's Handb. S. 557.
Estner's Mineralogie II. S. 488.
Karsten's Museum Leskeanum. Vorrede S. 9.

Preien, **preyen**, **preisen**, **praien**, **prayen**, einem Schiffe, welchem man begegnet, zurufen, und sich mit ihm besprechen.

Preignac, ein weisser Franzwein; s. **Pregnac**.

1. **Preis**, der, ein nur hin und wieder übliches Wort, einen Saum, einen Riemen, und was dem ähnlich ist, zu bezeichnen. So wird der mit Haaren bewachsene Streif an einem Pferdefuße zwischen dem Horne und Fleische der Preis genannt; in andern Gegenden heißt er der Saum, die Krone. Bey den Nähterinnen werden die breiten Säume oder die Einfassungen eines Hemdes oben am Halse sowohl, als vorn an den Aermeln, welche im gemeinen Leben auch unter dem Nahmen die Quadern, Besetzchen, Bindchen, bekannt sind, Preise, Preischen, Prieschen, genannt, wo man das Wort auch wohl im weiblichen Geschlechte höret, die Preise.

2. **Preis**, der, 1. überhaupt eine Sache, welche der Willkühr eines jeden überlassen ist, wo es aber nur noch indeclinabel und ohne Artikel in verschiedenen Redensarten üblich ist. *Etwas Preis geben*, es der Willkühr eines jeden überlassen. *Eine Stadt Preis geben*, sie den Soldaten zur Plünderung überlassen. *Etwas Preis machen*, es Beute machen, als eine der Willkühr eines jeden überlassene Sache sich zueignen.

2. In engerer Bedeutung, eine dem Wetteifer anderer ausgestellte oder überlassene Sache, eine Belohnung, so fern sie in einem Wettstreite dem Würdigsten zuerkannt wird.

a) Eigentlich. *Einen Preis auf etwas setzen*, einen Preis aussetzen, aufstellen. Die Akademien und gelehrten Gesellschaften pflegen jährlich gewisse Preise auszusetzen. Daher die **Preisfrage**, diejenige Frage, auf deren beste Auflösung ein Preis gesetzt wird; die **Preisschrift**, diejenige Schrift, welche den Preis erhalten hat, mit dem Preise gekrönet worden ist, zuweilen

auch

auch in weiterer Bedeutung, eine Schrift, welche sich mit um den Preis bewirbt. Die Redensart, einen Preis auf jemandes Kopf setzen, gehöret gleichfalls hieher, kann aber auch zu dem folgenden Worte des bestimmten Werthes gerechnet werden. Bey den Ritterspielen, Turnieren, Kampfspielen und andern dem Wetteifer anderer bestimmten Uebungen werden gleichfalls Preise ausgesetzt und erhalten.

b) Figürlich, eine jede Belohnung, in welcher Bedeutung es doch nur noch zuweilen in der dichterischen Schreibart vorkommt. Der Tugend Preis.

3. Preis, der, ein Wort, welches eigentlich die laute Rede, die laute Stimme bedeutet, welches aber nur noch in engerer Bedeutung üblich ist, das Lob, der Ruhm, das durch Worte ausgedrückte Urtheil von den Vorzügen anderer zubezeichnen.

1) Eigentlich, wo es keinen Plural hat, und im engsten Verstande das Urtheil von den erhabenen Vorzügen anderer bedeutet, als eine Figur der lauten Stimme, welche dieses Wort zunächst bezeichnet. In weiterer Bedeutung, das Lob überhaupt, ein jedes ausgesprochene Urtheil von den Vorzügen anderer, in welchem Verstande es im Hochdeutschen veraltet ist. Ehedem war davon auch der Gegensatz Unpreis für Verläumdung, Spott üblich.

2) Figürlich, der Vorzug, die Ursache und der Bewegungsgrund des Preises in der vorigen Bedeutung.

a) Der äußere Vorzug, und besonders der Zierrath, der Schmuck; veraltet. Ehedem wurde die Sakristey bey den Kirchen die Preiskammer genannt.

b) Der

b) Der Werth, welchen ein Ding im Handel und Wandel hat, der geforderte oder bezahlte Werth; in welchem Verstande allein im Hochdeutschen auch der Plural gebraucht wird. Ein hoher, niedriger, billiger Preis.

Obgleich die Wörter Preis und Werth gemeiniglich als gleichgeltende Wörter gebraucht werden: so ist doch in der That ein Unterschied zwischen beyden, indem das Wort Werth umfassender ist, und sich nicht nur auf die Sachen, sondern auch auf die Arbeiten erstreckt. Der Werth, der auf die Arbeit gesetzt wird, heißt eigentlich der Lohn, und der Werth welchen man auf die Sachen legt, wird eigentlich der Preis genannt; wiewohl, wenn man ganz genau nach dem Sprachgebrauch reden will, auch noch in Ansehung der Sachen ein Unterschied ist, indem nicht der natürliche Werth noch auch der willkührliche Affectionswerth, sondern nur der willkührliche gesetzte Werth einer Sache mit dem Nahmen ihres Preises belegt wird.

Man theilt den Preis oder Werth ein: in den natürlichen oder innern, und in den willkührlichen; letztern aber wieder in den gesetzten und in den Affectionspreis. Der gesetzte Preis wird abermahls eingetheilt in die obrigkeitliche Taxe, den gemeinen oder Courant- oder Marktpreis, und den bedungenen Preis.

Es ist aber der Preis sehr veränderlich; denn es kann nicht nur der natürliche Werth durch den willkührlichen Werth vergrößert werden; sondern es kann auch der willkührliche beydes sowohl steigen als fallen, obgleich er nicht leicht so sehr fallen kann, daß er unter den natürlichen Werth hinunter kommt; gleichwie der Werth solcher Sachen, wovon man keinen rech-

ten innern Grund anzugeben vermögend ist, sondern wobey es auf äußerliche veränderliche Dinge ankommt, ebenfalls sehr veränderlich ist. Das übrige von dieser Materie findet man im Art. Geld, Th. 17, S. 40 fl. abgehandelt.

Preisaufgabe, s. Preisfrage.

Preiscouranten, sind in großen Handelsstädten, z. B. Hamburg, Amsterdam, ꝛc. gedruckte Zettel, welche wöchentlich an einem gewissen Tage ausgegeben werden, und worin den Kaufleuten der Preis der Waaren kund gemacht wird, den sie in einer Woche gegolten haben.

Die gedruckten Hamburger Preiszettel werden von einigen Leuten für ganz zuverlässige Angeber der Preise, von andern fürs Gegentheil angesehen. Beyde haben Unrecht. Diese Zettel sind Angaben der Waarenpreise, welche in den letzten 8 Tagen unter Käufern und Verkäufern, so viel bekannt wurde, bestätigt sind. Die Papierhandlung, welche zu Hamburg über den Druck dieser Preiscourante ein Privilegium hat, erhält die Angabe dieser Preise von gewissen dazu verordneten Mäklern, von welchen die das Waarenfach wahrnehmenden wöchentlich einmahl zusammen kommen. Da nun die Waaren mit ihren Gattungen und Unterarten eine sehr mannigfache Verschiedenheit der Preise veranlassen, und eine der andern vollkommen ähnliche Waare in der nähmlichen Minute zu ungleichen Preisen verhandelt werden kann, je nachdem Käufer und Verkäufer einander begegnen: so ist es fast nicht möglich, daß die Waarenpreise in diesen Anzeigen ganz zuverlässig seyn sollten. Zumahl, da die wenigen Mäkler, welche zur Berichtigung der Preiscourante gesetzt sind, unmöglich alles wissen können, was von mehr als 1000 Mäklern,

lern, und von weit mehr Kaufleuten und Krämern für Preise mit oder ohne Mäkler, bedungen worden sind. Wozu die Zettel also eigentlich wirklich dienen, ist dieß, daß man aus denselben zwar nicht alle kleinen, aber doch die starken Veränderungen der Waarenpreise abnehmen kann.

Die Preiscourante scheinen im Anfange des 17ten Jahrhunderts aufgekommen zu sein; wenigstens ist die älteste Amsterdamer Verordnung über Abfassung dieser Zettel, worin auch des Wechselcourses gedacht wird, von 31 Jan. 1613. Man findet sie in Handvesten of te privilegien ende octroyen der Stad Amstelredam. 1748. fol. II. p 1064. b.

Im Jahr 1634 erhielt John Day, ein geschworner Mäkler in London, die Erlaubniß, solche Preiscouranten, weekly bills of the several rates of prices of all commodities, drukken zu lassen, und in dem Privilegium, welches man in Rymers Foedra XIX. p. 577 lieset, wird ausdrücklich gesagt, daß damahls solche Zettel zwar schon längst in auswärtigen Ländern gebräuchlich gewesen, aber in London noch nie zur Vollkommenheit gebracht wären.

Wechselcourszettel zeigen den Cours auf ausländische Handelsplätze an. In Hamburg sind die ersten im J. 1659 öffentlich ausgegeben worden.

Gelderpreiszettel geben das Agio an, welches auf schlechtere Gelder oder Münzen gegen bessere bezahlt wird. Diese sind in Hamburg zuerst 1687 ausgegeben worden. S. Krusens Hamburgischer Contorist. Erster Theil. 1771 4 S. 467. Jetzt machen gemeiniglich alle drey nur einen Zettel aus, auf welchem in Amster-

dam, Hamburg u. a. O. auch die Assecuranzen auf abgehende und ankommende Schiffe angemerkt sind.

Preiselbeere, ein Nahme einiger Arten der Beeren, und der Stauden, welche sie tragen.

1) Der rothen mehlartigen Bärentraube, oder Sandbeere, welche in sandigen unfruchtbaren Wäldern wächst, und auch Mehlbeere, bey Zelle Mohrbeere, Arbutus Uva ursi L. genannt wird. S. den Art. Sandbeere.

2. Eine Art Heidelbeeren, welche in den Wäldern des nördlichen Europa wachsen, roth von Farbe sind, und einen zwar herben aber zugleich auch angenehmen säuerlichen Geschmack haben, und daher in Zucker eingemacht, und zum Braten gegessen werden, Vaccinum Vitis Idea Linn. rothe Heidelbeere, auf dem Harze Kronbeere, sonst auch Preißelsbeere und Preußelbeere genannt. Die Beschreibung dieses Gewächses ist im Art. Heidelbeere, Th. 22, S. 755 hierher gewiesen, weßhalb ich hier das nöthige davon anführen muß.

Dieser kleine Strauch wird von den Botanikern so charakterisirt:

3. Vaccinium (vitis idaea) racemis terminalibus nutantibus, foliis obovatis revolutis integerrimis subtus punctatis L. Sp. Pl. ed. Willd. Tom. II. p. 350. Roth Fl. Germ. II. 441. Mill. 2. Scop. Carn. n. 459. Vitis idaea foliis subrotundis non crenatis, baccis rubris c. Bauh. Pin. 470. Du Ham. arb. 7. S. Oeder Fl. Dan. Tab. 40. Cramer Tab. 49. Fig. 3. 4. Kerner Abbild. ökon. Pfl. Tab. 343. Engl. Red Bilberry, Red Whorts, Red Worthleberries. Im deutschen heißt dieses Gewächs sonst auch noch Kronsbeerenstrauch, Kraus-

Krausbeeren, Steinbeeren, Griffelbeeren, Kreubeeren, Grandenbeeren, Hölperlebeeren, Praußbeeren, Kleine Rauschbeeren, Bickelbeeren, Pickelbeeren, Rothe Besingen, Hammer-Besingen, Pesel-Besingen, Granzen, Krestling.

Man findet sie in Lappland, Norwegen und Schweden, auf dem Brocken und übrigen Theile des Harzes, im Thüringer Walde, Fichtelgebirge in Oesterreich, in der Schweiz und überhaupt in allen nördlichen Ländern von Europa in magerem Boden. In Lappland ist nach dem Zeugnisse Linné's fast keine Pflanze häufiger als diese.

Die Blätter gleichen dem äußerlichen Ansehen nach, den Buxbaumblättern, haben beynahe die Länge von einem Zolle, und einen halben Zoll Breite; sind oval länglich, ihr Rand ungezahnt, mit einem feinen zurückgebogenen Saume. Die obere Fläche dunkelgrün, die untere mehr weißlich, mit feinen Adern und feinen schwärzlichen Punkten.

Die weißen Blumen erscheinen auf den Enden der Zweige theils einzeln, theils zu zwey und drey Stück neben einander in den letzten Tagen des May, also unter den hiesigländischen Vacciniis am spätesten. Sie hängen nach der Erde hin. Die Beeren sind rund, fleischig, roth, säuerlich bitter, etwas zusammenziehend. Man sammlet sie im August und September ein. Die Rinde der dünnen Zweige ist aschfarbig. Die Pflanze kriecht auf der Erde hin, und die Höhe beträgt nicht viel über einen halben Fuß.

Sie läßt sich gut verpflanzen, durch Wurzelsprossen, die im Herbst oder Frühjahr abgenommen, und an Ort und Stelle gesetzt werden.

den. Sie schickt sich unter andern gut zu Einfassungen.

Die Beeren werden entweder bloß in Wasser, oder in Zucker, oder auch in Weinessig und Zucker eingemacht, und bey dem Braten mit auf den Tisch gebracht, welche Methode sowohl bey uns, als in Schweden, im Gebrauche ist. Sie erfrischen und kühlen alsdann sehr, stärken den Magen, und sind in hitzigen Fiebern vortrefflich.

Die eine Art diese Beeren einzumachen, ist, daß man sie mit Zucker und Essig einmache. Der Weinessig wird eingekocht, mit Zucker versüßt, und wenn sie auf den Tisch kommen sollen, so wird aufs neue Weinessig übergegossen, und klein gestoßener Zucker dicke übergestreuet.

Will man die Preiselbeeren mit Zucker allein einmachen, so werden sie gesammelt, bevor sie der Reif trifft, als wovon sie weniger schön werden. Sie werden sauber zusammen gelesen, und zu einem Pfund Beeren ein Pfund Zukker abgewogen. Will man sie aber nicht so süß haben, so nimmt man weniger Zucker. In den geläuterten und dick gewordenen Zucker werden die Beeren hineingethan, womit sie langsam sieden müssen; alsdann werden sie lauwarm in ein Glas gegeben. Sollte der Zucker wiederum dünne werden, so wird er abgeseihet und abermahls aufgekocht. Auch kann man kürzlich damit so verfahren: es werden die abgepflückten Beeren mit Zucker und weißem Franzwein (auch wohl nur Landwein) dick eingekocht und in Einmachgläsern aufbewahrt.

Den Saft von Preiselbeeren bereitet man so: die Beeren werden gestoßen, der Saft durch ein Tuch gerungen, und dick eingekocht. Je mehr letzteres geschieht, desto länger hält sich der Saft,

da

da er einige Jahre dauern kann. Zum Gebrauche nimmt man etliche Löffel voll Saft, gießt Wein dazu, daß er etwas dünne wird, thut Zucker und Zimmt hinein, und bereitet daraus eine Tunke zu allerley Braten.

In Schweden, Schottland und Norwegen ißt man die Preiselbeeren gewöhnlich mit Milch. Die Lappen bereiten mit Rennthiermilch ein für sie sehr leckeres Gericht aus Preiselbeeren, das sie Kappatialmas nennen. In Finnland trocknet man sie zu Kuchen, auch kocht man den Saft mit Reiß.

Von den Vögeln werden sie begierig aufgesucht, und an den Orten, wo sie wild wachsen, bedienen sich die Einwohner der Blätter als Thee getrunken in der Engbrüstigkeit und bey Catarrhen.

Das Kraut dient zum Gerben, und vor nicht gar langer Zeit hat man es im Stein mit Nutzen versucht *).

Preisen, ein Wort, welches ehedem mit lauter Stimme reden, sprechen, bedeutete, jetzt aber gebraucht wird, jemandes erhabene Vorzüge bekannt machen.

Preisertheilung, die Zuerkennung des Preises, d. i. der für die beste Beantwortung einer aufgegebenen Frage ausgesetzten Belohnung, welche oft in Geld, oft in Medaillen zu bestehen pflegt. S. im folgenden Art.

Preisfrage, eine von einer Akademie, gelehrten Gesellschaft, oder sonst jemand aufgegebene schwer zu lösende, mehrentheils einen wissenschaftlichen Gegenstand betreffende Frage, für deren beste

M 4 Beant-

*) S. von Rosensteins Anweisung zur Cur der Kinderkrankheiten, übersetzt von Herrn Prof. Murray, S. 134. Anm. **).

Beantwortung irgend ein Preis ausgesetzt wird, um desto mehr Mitbewerber zur Beantwortung aufzumuntern; die Preisaufgabe.

Die vielen Preisfragen, welche in der neueren Zeit in den mehrsten europäischen Ländern aufgegeben wurden, haben den Wissenschaften unstreitig einen bedeutenden Vortheil gebracht, weil sie die Aufmerksamkeit und die Anstrengungen der Gelehrten nicht selten auf wichtige Punkte leiteten, an die sich sonst ohne diese Aufforderung so leicht niemand gewagt hätte. Es ist daher zu wünschen, daß der Eifer, dunkle Gegenstände auf diesem Wege der Erleuchtung näher zu bringen, auch in Zukunft Beyfall behalten, und daß noch recht viele Preisfragen in allen Fächern der Wissenschaften, Künste und Gewerbe aufgegeben werden mögen.

Soll dieser Weg, die Wissenschaften weiter zu bringen, indeß von Nutzen seyn, so wird vorausgesetzt

1) daß die Preisfragenaufgeber selbst einen hohen Grad der wissenschaftlichen Ausbildung in dem Fache haben, woraus die Preisfrage genommen ist, weil nur Kenner die eigentlichen Bedürfnisse der Wissenschaft beurtheilen können.

2) Daß sie als solche auch bekannt und berühmt sind, weil berühmte sachkundige Männer sich selten Mühe geben werden, die Preisfragen einer obscuren Societät zu beantworten, der Gegenstand möchte an sich denn vielen Reiz für sie haben.

3) Daß sie die aufzugebende Frage so abfassen, daß keine Dunkelheiten und kein zweydeutiger Sinn übrig bleibt. Man muß genau wissen, was beantwortet werden soll; sonst geräth man leicht auf Abwege, und der eigentliche Punkt wird verfehlt.

Was

Was die Beantworter der Preisfragen sonst noch bey Einsendung der Preisschrift zu beobachten haben, wird gewöhnlich jedesmahl bekannt gemacht. Man verlangt gemeinhin, daß sie ihren Nahmen versiegelt einschicken, damit die Beurtheiler ganz unpartheyisch nur auf den innern Werth der Preisschrift sehen, und sich durch keine Partheylichkeit gegen oder für den Verfasser leiten lassen.

Der Preis selbst besteht gemeinhin in einer Summe Geldes oder in einer goldenen oder silbernen Medaille.

Wenn zwey Bewerber gleich viel Anrecht auf den Preis haben, so wird er gewöhnlich getheilt.

Oft wird auch noch ein Accessit ausgesetzt, für diejenige Beantwortung, welche sich der als völlig genügend erkannten Beantwortung nähert. Bisweilen wird auch der Hauptpreis zurück behalten, und nur das Accessit zuerkannt, wenn unter den Bewerbern keiner die Sache erschöpft, sondern der eine sich nur der Vollkommenheit genähert hat.

Ob die eingeschickten Preisfragen den Preisaufgebern oder dem Preisbewerber angehören soll, wird gemeinhin besonders bestimmt.

Die eingelaufenen, aber des Beyfalls nicht werth befundenen oder nicht gekrönten Preisschriften werden ad acta gelegt, oder den Verfassern, wenn sie sich deshalb melden, zurück geschickt, — die versiegelten Nahmenszettel aber verbrannt. —

Preisaufgaben, die darin bestehen, daß man in der Haushaltung, in den technischen Gewerben rc. etwas erfinden, versuchen, oder sonst zu Stande bringen solle, werden gemeinhin Prämien

genannt, besonders wenn zugleich mehrere darauf Anspruch machen können. Man nimmt es indeß gewöhnlich so strenge nicht.

Von dieser letztern Art sind mehrentheils die im jetzigen Königreiche, sonstigem Churfürstenthume Sachsen aufgegebenen Preisfragen, zur Verbesserung der ländlichen und städtischen Gewerbe, von denen ich hier einige mittheilen will, weil man auch in andern Ländern die Industrie der Einwohner auf ähnliche Gegenstände zu leiten nöthig finden möchte.

Preisfragen, welche auf Befehl des Kurfürsten von Sachsen zur Aufmunterung des Nahrungsstandes auf die Jahre 1800 bis 1805 ausgesetzt und von der kurfürstl. Landes-Oekonomie-Manufaktur- und Kommerzien-Deputation unterm 26. Febr. 1800 bekannt gemacht worden sind.

§. 1. Wer bey einer Bierbrauerey, Ziegel- und Kalkbrennerey, Bleiche, Färberey, Druckerey oder andern eine beträchtliche Holzkonsumtion erfordernden Fabrik und Anstalt, anstatt der bisher gebrauchten Holz- oder Holzkohlenfeurung, ein Jahr lang mit erkauften Stein- oder Erdkohlen oder erkauftem Torf gefeuert und die dazu nöthigen Vorrichtungen gemacht zu haben bescheinigt, bekommt, nach Beschaffenheit des dadurch bewirkten Holz- oder Kohlenersparnisses, 5, 10 bis 15 Thaler.

§. 2. Wer bey der Holz-Feuerung der Wasch- ingleichen der Siedekessel für das Vieh, ferner der Heitzung großer Wirthschafts- und Gesindestuben, vornehmlich auf dem Lande, durch eine veränderte Vorrichtung der Oefen, ein Holzersparniß eingeführt, und sich dessen ein Jahr lang mit Vortheil bedient zu haben bescheinigt, bekommt nach Verhältniß des Holzersparnisses, 3, 5, 10 bis 20 Thlr.

§. 3. Wer neue Stein- oder Erdkohlengruben oder Torfstechereyen an Orten, wo dergleichen bisher nicht

gang-

gangbar gewesen, entdeckt und zu bearbeiten unternimmt, hat, nach erfolgter hinlänglichen Untersuchung der Güte und Mächtigkeit des Lagers, und der Möglichkeit, solches mit Erfolg zu bearbeiten, in sofern das Unternehmen besonderer Unterstützung bedarf, solche nach Verhältniß der Umstände zu gewarten.

§. 4. Wer guten und zur Feldverbesserung brauchbaren Mergel an Orten entdeckt, wo dergleichen im Umkreise von einer Meile noch nicht gegraben worden, bekommt, nach deshalb sowohl, als von der Beträchtlichkeit des Lagers, der Güte des Mergels und dem davon bereits gemachten nützlichen Gebrauche eingereichten Zeugnissen, 15 Thlr.

§. 5. Wer in solchen Gegenden, wo in einem Umkreise von 2 Meilen noch keine Kalk- oder Steinbrüche sind, einen neuen Kalk- oder zum Bauen tüchtigen Steinbruch entdeckt, und glaubwürdige Bescheinigungen von der Güte des Kalks und der Beschaffenheit des Steinbruchs einreicht, bekommt 30 Thlr. und wenn erweislich bey dem Abräumen vieler Aufwand erforderlich gewesen, überdieß zur Entschädigung 20 bis 50 Thlr.

§. 6. Wer Gyps an solchen Orten entdeckt, wo dergleichen in einem Umkreise von 2 Meilen nicht vorhanden ist, erhält wenn die Kosten der Gewinnung den Nutzen nicht übersteigen, 30 Thlr.

§. 7. Wer in denjenigen Provinzen oder Amtsbezirken, wo bisher kein Kreis oder zum Straßenbau tüchtige Steine vorhanden sind, eine von der Hauptstraße nicht über ½ Stunde entfernte Kiesgrube oder Steinbruch entdeckt, und darüber das Zeugniß der dem Straßenbau vorgesetzten Kreis- und Amtshauptleute beybringt, erhält 20 Thlr.

§. 8. Diejenigen, welche Weideplätze, die ihnen gemeinschaftlich zustehen, und von ihnen bisher gemeinschaftlich benutzt worden, unter obrigkeitlicher Bestätigung in rechtsbeständiger Maße, ganz oder zum größten Theil dergestalt unter mehrere Eigenthümer zur Vertheilung bringen, daß jedem das ihm zugetheilte Stück zum uneingeschränkten Gebrauch verbleibe, erhalten nach der Beträchtlichkeit des Terrains 50 bis 100 Thlr.

§. 9. Diejenigen, welche der Koppelhüthung auf ihren gegenseitigen Grundstücken berechtigt sind, und

solche

solche unter Bestätigung ihrer Obrigkeiten durch rechtsbeständigen Vergleich also aufheben, daß jedem Eigenthümer der alleinige und uneingeschränkte Gebrauch seiner Grundstücke in Ansehung der Behüthung und Beurbarung überlassen wird, bekommen gleichfalls, nach der Beträchtlichkeit der aufgehobenen Huthung, 50 bis 100 Thlr. — Würde hierbey die Behüthung zur Koppel nach abgebrachten Feldfrüchten und Grummet auf den Feldern bis zu der jedem Eigenthümer frey zu lassenden Wiederbestellung und auf den Wiesen bis mit dem 31. März den gesammten Koppelberechtigten vorbehalten, so wird jene Prämie, nach der Beträchtlichkeit der aufgehobenen Huthung, nur mit 10 bis 50 Thlr. gereicht. — Derjenige Beamte oder Gerichtshalter, durch dessen Bemühungen die Aufhebung einer Gemeinhuthung in einer der vorgedachten Arten bewirkt worden, hat eine verhältnißmäßige Gratification von 15 bis 30 Thlr. zu erwarten.

§ 10. Derjenige Schaftriftberechtigte, welcher freywillig, jedoch für beständig und auf rechtsbeständige Weise, einer triftleidenden Kommun verwilliget, daß sie ⅓, oder wenigstens ¼ der Brachart vom Matthias-Tage an bis zu Altmichaelis mit Futterkräutern, oder von Walpurgis bis zur Mitte November mit Rüben und Kraut benutzen könne, erhält ein für alle Mahl für einen District von 50 Äckern 100 Thlr., bey kleinern Feldfluren aber eine verhältnißmäßige Prämie.

§. 11. Welche Kommune sich für beständig und auf rechtsverbindliche Weise vereinigt, auf den gemeinschaftlich zu betreibenden Wiesen die Frühjahrshuthung mit dem 31. März zu endigen, bekommt ein für alle Mahl von jeden 10 Stücken Rind- und Pferdevieh, welche auf die Wiesen getrieben zu werden pflegen, 2 Thlr. und wenn sie sich anheischig macht, solche Wiesen mit Rind- und Pferdeviehweide im Frühjahre gänzlich zu verschonen, von jeden 10 Stücken 4 Thlr., auch nach Beschaffenheit der dergleichen Vereinigung erschwerenden Umstände über dieses eine besondere Belohnung.

§. 12. Eben so haben diejenigen, die der Trift auf fremden Wiesen berechtigt sind, wenn sie sich für beständig und auf rechtsbeständige Weise dazu verstehen, die der Trift unterworfenen Wiesen vom 1 April

an

an, mit der Trift zu verschonen, mithin von der Servitut in so weit zu befreyen, ein für alle Mahl von jeden 10 Stücken Rind- und Pferdevieh 2½ Thl. von 100 Stücken Schafvieh 5 Thlr. zu gewarten.

§. 13. Diejenigen Landwirthe von nachbemerkten Ständen, welche sich mit fleißiger Anbauung ihrer sowohl schon beurbarten, als noch öde liegenden Aecker, z. B. durch Ueberfahrung ihrer Aecker, mit guter Schlammerde oder Mergel, durch Reinigung von den darauf befindlichen Steinrücken und durch Anlegung vortheilhafter Abzugsgräben zur Ableitung des Wassers vor andern hervorthun, haben für solchen ihren bezeigten ersprießlichen Fleiß, nach Verhältniß der dießfalls angewendeten Mühe und Kosten, eine Belohnung von 3, 5, 10, 15, 20 bis 30 Thlrn. zu gewarten *).

§. 14. Landwirthe, welche trockene Wiesen durch Wässerungen, nasse und sumpfige Wiesen hingegen durch Gräben und Auffüllungen also verbessern, daß die gehoffte Wirkung sich durch eine dreyjährige Erfahrung bestätigt, sollen nach der Größe der verbesserten Wiesen, wenn solche wenigstens ein bis zwey Acker von 300 Ruthen ausmachen, eine Belohnung von 10 bis 50 Thlrn. bekommen. — Wenn aber diese Anstalten, besonders die Abtrocknung durch Gräben dergestalt beschaffen sind, daß dadurch einer ganzen Gegend ein erheblicher Vortheil verschafft wird, so mögen die Interessenten selbige nicht nur nach der Ausführung, sondern auch noch vorher bey den unten Nr. 3) benannten Behörden ausführlich anbringen, und haben nach vorgängiger Lokalerörterung, auch befundener Wichtigkeit, Nützlichkeit und Ausführbarkeit der Unternehmung, verhältnißmäßige landesherrliche Unterstützung zu gewarten.

§. 15. Wer einen mit Bramen oder sogenannten Kratzbeerenstöcken größten Theils überzogenen Acker Landes, zu 2 Dresdner Scheffeln Aussaat gerechnet, durch Auspflügen der Wurzeln im December, oder durch wiederhohltes Zerschneiden der Ranken, wenn sie

*) Diese und die folgenden Prämien bis mit §. 28. sind bloß für die Landwirthe vom Bauernstande und nächst diesen für Geistliche und Schuldiener, ferner für Bürger in Städten, die Feldwirthschaft treiben, keinesweges aber für Besitzer von Rittergütern oder Pächter, ausgesetzt.

sie im vollen Safte sind, fleißiges tiefes Ausgraben derselben, oder auf andere Weise dergestalt reinigt, daß nach 3 Jahren dieß schädliche Gewächs aus dem Acker gänzlich vertilgt worden, erhält für jeden also gereinigten Acker nach Beschaffenheit der Umstände 5 bis 10 Thlr.

§. 16. Für diejenigen Landwirthe, welche an Orten, wo der Hanfbau noch nicht üblich gewesen, in dieser Kultur und dem Gebrauche des Rheinischen Hanfsamens etwas vorzügliches leisten, sollen in jedem Amte 6 Prämien von 5, 10, 15, 20, 25 und 30 Thlr. nach Verhältniß jährlich ausgetheilt werden.

§. 17. Derjenige Feldbesitzer, der an Orten, wo bisher kein Hopfenbau gewesen, 2 Acker, oder 4 Dresdner Scheffelaussaat Land, mit guten Hopfenpflanzen belegt, auch daß der darauf erzeugte Hopfen eben so gut als Böhmischer zu gebrauchen, durch Zeugnisse von Brauereyen erweist, erhält für jeden Scheffel also angelegten Landes 12 Thlr.

§. 18. Wer die Kultur des Fenchels in einem Amts- oder Provinzialbezirke hiesiger Lande mit dem besten Erfolge betreibt, erhält im 1. Jahre 10 Thlr. im 2. Jahre 15 Thlr. im 3. Jahre 20 Thlr., wofern er im 1. Jahre wenigstens 6 Centner, im 2. wenigstens 12 Centner und im 3. wenigstens 20 Centner erzeugt hat.

§. 19. Wer in einem Amts- oder Provinzial-Bezirke hiesiger Lande den meisten Kümmel erbauen wird, erhält im 1. Jahre 10 Thlr. im 2. Jahre 15 Thlr. im 3. Jahre 20 Thlr.; doch darf die Quantität des erbauten Kümmels im 1. Jahre nicht unter 3 Scheffel, im 2. nicht unter 4 Scheffel, und im 3. nicht unter 6 Scheffel seyn.

§. 20. Wer eine Baumschule von wenigstens 1000 Stücken, in einer Stadt oder Dorfe, wo dergleichen noch nicht vorhanden gewesen anlegt, erhält, wenn selbige nach 6 Jahren noch im gutem Stande befunden wird, 40 Thaler.

§. 21. Derjenige welcher auf einem ihm zuständigen, und bisher weder zu Feld, Wiese, Holz, Garten oder Weinberg benutzten Platze, wo vorher noch keine Obstbäume gestanden, fruchtbare, nicht bloß aus dem Kern gezogene, sondern gut gemachte Bäume pflanzt, erhält nach 4 Jahren für jedes Schock gut fortgekom-

kommener Bäume, wenn es Aepfel- oder Birnenbäume sind, 6 Thlr., von Kirschbäumen, wenn es gut gemachte sind, vom Schock 3 Thlr., von dergleichen die aus dem Kern gezogen gewesen und so verpflanzt worden, à Schock 2 Thlr., von Pflaumenbäumen ohne Unterschied vom Schock 3 Thlr. — Diese Prämien haben unter den in der Anmerkung zu §. 13. benannter Ständen, vornehmlich auch Kommunen zu gewarten, welche ihre Gemeinplätze auf diese Art bepflanzen, deßgleichen, Pfarrer und Schullehrer, wegen der zum Pfarrgute oder Schule gehörigen Grundstücke, und Stadträthe wegen der Kämmereygrundstücke. Sind aber dergleichen zu bepflanzende Grundstücke mit einer Servitut beschwert, so muß die Bepflanzung ohne rechtsgegründeten Widerspruch dessen, so der Servitut berechtigt ist, erfolgt seyn.

§. 22. Wer von den §. 13. benannten Ständen auf seinen Grundstücken, wo bisher kein Holz gestanden, deßgleichen auf Holzblößen, Erlen und Weiden anpflanzt, erhält nach 6 Jahren für jedes Schock solcher gut fort gekommenen Bäume 8 Groschen; von also angepflanzten Birken nach 6 Jahren vom Schock 12 Groschen; von also angepflanzten italienischen Pappeln 16 Groschen; von kanadischen Pappeln, wenn solche bey der Anpflanzung 1½ bis 2 Zoll im Durchmesser gehalten, ingleichen vom Schocke Akacien nach 3 Jahren 1 Thlr.; von also angepflanzten wilden Kastanien, wenn solche bey der Anpflanzung 1 bis 1½ Zoll im Durchmesser gehalten nach 3 Jahren 3 Thlr. — Was bey der 21. Aufgabe, wegen der Kommun-, Wiedemuths-, und Kämmerey-Grundstücke, ingleichen wegen der Servituten angemerkt worden, soll auch hier beobachtet werden.

§. 23. Wer auf seinen Grundstücken, wo bisher kein Holz gestanden, desgleichen auf Holzblößen Holz ansäet, besonders auch Eicheln steckt, erhält nach 4 Jahren, wenn die Holzsaat gehörig bestanden befunden wird, auf den Flächenraum eines Ackers zu 300 Quadr. Ruthen (die Ruthe zu 7 Ellen 14 Zoll) 4 Thlr. und verhältnißmäßig bis auf ¼ Acker.

§. 24. Jeder Landwirth von den in der Anmerkung zum §. 13. genannten Ständen, der wenigstens 6 Kühe hat, und dabey die Stallfütterung einführt, mithin auch die zur Ausfütterung seines Viehes nöthigen

gen Futterkräuter bauet, bekommt 10 Thlr., nach Verhältniß mehrern Viehes aber bis 20 Thlr.

§. 25. Jeder Landwirth von den in der Anmerkung zum §. 13. genannten Ständen, der binnen 6 Jahren mehrere Futterkräuter angebaut, die Wiesen verbessert, die Kälber nicht eher als im 3. Jahre zukommen lassen, und dadurch sowohl als durch Veränderung der Bullen, wo solche nöthig, und andere gute Einrichtungen seinen vorher wenigstens aus 8 Kühen bestandenen Rindviehstamm verbessert und vergrößert hat; bekommt 20 Thlr. Hätte aber dessen Rindviehstamm vorher aus 16 Kühen bestanden, so erhält er 40 Thlr.

§. 26. Welcher Landwirth von den §. 13. benannten Ständen an einem Orte, wo bisher die warme Fütterung des Rindviehes von der Mitte des Mays bis zum September üblich gewesen, diese Einrichtung zuerst bey einem Viehstamme von wenigstens 3 Kühen abschafft, und damit 3 Jahre hindurch fortfährt, erhält nach deren Ablauf für jedes solcher Gestalt ausgefütterte Stück Rindvieh 3 Thlr. Gleicher Gestalt sollen diejenigen beyden Landwirthe von gedachten Ständen, welche bey einem ähnlichen Viehstamme von wenigstens 3 Kühen, an demselben Orte zuerst diesem Beyspiele 3 Jahre hindurch nachfolgen, jeder für jedes solcher Gestalt ausgefütterte Stück Rindvieh 2 Thlr. erhalten.

§. 27. Diejenige Gemeinde, welche an Orten, wo Bienen sattsame Nahrung finden, und bisher kein Bienengarten gewesen ist, einen Bienengarten von wenigstens 100 Körben oder Stöcken gemeinschaftlich und in der Entfernung wenigstens einer halben Stunde von andern Bienenstöcken anlegt und wohl unterhält, bekommt nach Verlauf dreyer Jahre von der Anlage desselben angerechnet, 40 Thlr. Jeder Landwirth von den in der Anmerkung zum §. 13. benannten Ständen, welcher an dergleichen Orten einzeln einen Bienengarten in gleichmäßiger Entfernung einer halben Stunde von andern Bienenständen anlegt und in gutem Stande erhält, bekommt nach 3 Jahren von der Zeit der Anlage, von 50 Körben oder Stöcken 30 Thlr.; von 30 dergleichen 20 Thlr.; von 20 Stöcken dergleichen aber 10 Thlr.

§. 28. Wer 100 Personen, die bisher noch nicht gesponnen, mit Spinnerey von Landwolle auf dem großen

großen holländischen Rade beschäftigt, erhält 200 Thaler.

§ 29. Wer an Orten, wo vorher noch keine Spinnerey üblich gewesen, eine Spinnschule errichtet, und wenigstens 10 Kindern, ohne daß sie darüber in den sonst gewöhnlichen Schulstunden etwas versäumen, Unterricht im Spinnen verschafft, auch sie zum Spinnen enthält, erhält nach der Zahl der Lehrlinge, ingleichen nach Beschaffenheit und Menge des Gespinnstes 10, 20 bis 30 Thlr.

§. 30. Derjenige Hausvater, welcher seine Kinder und Gesinde mit einer ihnen sonst unbekannten, und im Orte ungewöhnlichen Spinnerey beschäftigt und darüber obrigkeitliche Zeugnisse beibringt, erhält für 50 Stück Garn 5 Thlr., für 100 Stück Garn 10 Thlr. und wenn dieses Gespinnst sich durch besondere Güte auszeichnet, noch überdieß nach Beschaffenheit der Umstände 5 bis 20 Thlr. Auch bekommt jede Person, welche solcher Gestalt an Orten, wo bisher noch gar nicht gesponnen worden, wenigstens 6 Stück Garn gesponnen hat, 1 Thlr.

§. 31. Diejenigen Manufacturisten, welche wollene, baumwollene, linnene, seidene oder andere Waaren, irgend einer Art fertigen, die vorher im Lande, oder in ihrem Kreise oder Provinz nicht bekannt gewesen sind, oder auch in schon bekannten Waaren im Gespinnste, Weberey, Farbe, Bleiche, Zubereitung, Zeichnung oder sonst etwas Neues, Vorzügliches und Nützliches leisten, ingleichen alle diejenigen, die in der Fertigung und dem Gebrauch bisher üblicher Manufacturmaterialien und Geräthschaften, neue nützliche Veränderungen, oder Vortheile der Arbeit, oder besonders auch, anstatt dergleichen Materialien, so bisher schwer zu erlangen gewesen, unbekannte, wohlfeilere und doch tüchtige Surrogate anzeigen, haben, nach Beschaffenheit der Sache, 10 bis 50 Thlr. zu gewarten.

§. 32 Jeder Ausländer, der einen neuen Strumpfwirkerstuhl in Städten, wo bisher keiner gewesen, etablirt, erhält 30 Thlr.

§. 33. Jeder ausländische Tuchmacher, der in einer Stadt, wo noch kein einmännischer oder kein zweymännischer Tuchmacherstuhl bisher gewesen, einen einmännischen oder zweymännischen Stuhl etablirt,

blirt, erhält für jenen 15 Thlr. für einen zweymännischen 20 Thlr.

§. 34. Diejenige Stadt-Kommun, welche durch Einführung und genaue Beobachtung einer guten Brauordnung, das Brauwesen in eine dergestaltige Aufnahme bringt, daß dadurch der Ertrag der Braunahrung gegen ein aus den Trankſteuerrechnungen der letzt verflossenen 6 Jahre zu ziehendes gemeines Jahr, wenigstens um ⅕ steigt, erhält nach 2 Jahren von der Zeit, da die Verbesserung zuerst merklich gewesen, 100 Thlr.

§. 35. Derjenige Brauer, der an einem Orte, wo zeither das Pichen der Biergefäße üblich gewesen ist, 2 Jahre hindurch seine Gefäße nicht pichen läßt, und gleichwohl seinen Kunden gutes und haltbares Bier liefert, erhält 20 Thlr.

§. 36. Wer in hiesigen Landen die besten Schmelztiegel, Schwefelröhren oder Retorten, die den vorzüglichsten ausländischen im Gebrauch gleichkommen, von inländischen Materialien gefertigt zu haben, durch Zeugnisse solcher Kunstverständigen, die sich deren selbst mit Nutzen bedient, beybringt, bekommt 25 Thlr.

§. 37. Wer in hiesigen Landen nach Bekanntmachung dieses, Tuchscheren, die von inländischen Tuchscheerern ein Jahr lang mit Nutzen gebraucht worden, verfertigt, und solche Fabrikation fortsetzt, erhält 30 Thlr.

§. 38. Von denjenigen Gemeinden, welche, mit Genehmignng ihrer Obrigkeit, vollständige, und sowohl überhaupt zweckmäßige, als auch insonderheit den Lokalumständen angemessene Dorfordnungen, also daß sie unter ihnen für die Zukunft bestehen und beobachtet werden sollen, errichten, und solche längstens vor Ablauf des Jahrs 1803, bey der Kommerziendeputation einreichen, erhalten in jedem Kreise, Stifte oder Provinz hiesiger Lande, 5, deren Ordnungen für die besten erkannt werden, oder in denjenigen Kreisen, Stiftern oder Provinzen, wo überhaupt nicht mehr als 5 Gemeinden oder deren noch weniger sich gemeldet haben, jede 50 Thlr. und jeder von den Beamten oder Gerichtshaltern, welche zu Errichtung solcher Dorfordnungen, auf welche die Prämie bewilligt wird, zweckmäßig und thätig beygetragen haben, eine verhältnißmäßige Belohnung

von

von 15 bis 30 Thlrn. Solche Dorfordnungen, von welchen befunden wird, daß es bey selbigen überall an Vollständigkeit, Zweckmäßigkeit und hinlänglicher Rücksicht auf Lokalumstände, ermangelt, bleiben von der Konkurrenz um die Prämie ganz ausgeschlossen.

§. 39. Derjenige Landwirth vom geistlichen, Bürger- oder Bauernstande, welcher an Orten, wo solches nicht üblich ist, statt der bisherigen hölzernen Vermachungen, lebendige Hecken von Weiß- und Schwarzdorn, oder Buchen und Rüstern, wenigstens 300 Fuß lang anlegt, und bis ins 3. Jahr fortgebracht zu haben, erweislich machen kann, erhält 20 Thlr.

§. 40. In jedem der 6 Prämien-Jahre, soll in jedem Amte oder Provinz hiesiger Lande, derjenige Eigenthümer vom geistlichen, Bürger- und Bauernstande, welcher statt bisheriger hölzernen Vermachungen, die größte Mauer von wenigstens 100 Ellen Länge anlegt 15 Thlr., und wer in eben dieser Maße die größte Wellerwand anlegt, 8 Thlr. zur Belohnung erhalten.

§. 41. Diejenige Gerichtsherrschaft oder Gemeinde, welche an Orten, wo zur Zeit in einzelnen Backöfen gebacken worden, 1, oder nach der Größe des Dorfs 2 Gemeinde-Backhäuser, mit Abschaffung der einzelnen Backöfen, anlegt, und dabey nach gerichtlich abgefaßter Backordnung zum Holzersparniß dienliche Einrichtung trifft, erhält auf ihr Ansuchen 100 Thlr.

* *

1) Diese Prämien sollen, mit alleinigem Ausschluß der in der 38. Preisaufgabe, wegen Errichtung von Dorfordnungen ausgesetzten Prämie, welche mit dem Jahre 1803 zu Ende geht, vom 1. October des jetzt laufenden Jahres 1800 an, bis mit letztem December 1805 gültig seyn. Doch werden diejenigen Preise, welche nach Inhalt der Aufgabe, nicht sofort bey dem Anfange des Unternehmens, sondern erst bey dessen gutem Fortgange, nach 3, 4 und 6 Jahren zahlbar sind, auch nach Ablauf obiger 6 Jahre gereicht werden, wenn nur das zur Erlangung solcher Preise erforderliche Unternehmen innerhalb der obgedachten Jahre vollführt worden ist.

2) Alle kurfürstl. Unterthanen, in jedem Kreise, Stifte und Provinz hiesiger Lande, auch Ausländer, die sich in selbigen niederlassen, können diese Preise erhalten, jedoch sind die 13. bis mit der 28., ingleichen die 40. und 41. Prämie auf die dabey benannten Stände eingeschränkt.

3) Zu Erlangung der Prämien hat man sich bey der kurfürstl. Landes-, Oekonomie-, Manufaktur- und Kommerzien-Deputations-Kanzley in Dresden, in den Leipziger Oster- und Michaelis-Messen aber zu Leipzig, ingleichen in der Ober- und Nieder-Lausitz bey den Landes-Hauptmannschaften, in den beyden Stiftern Merseburg und Naumburg bey den dortigen Stifts-Regierungen; in dem Schleuzingischen Antheil der Grafschaft Henneberg bey dortiger Oberaufsicht; in den übrigen kurfürstl. Landen aber bey den Kreis- und Amts-Hauptleuten des Bezirks, oder auch so viel die Stift Meißnischen Orte betrifft, beym Stifts-Hauptmann zu Wurzen zu melden, welche dann weiter das Nöthige an besagte Deputation gelangen lassen werden. — Wer die Prämien unter Nr. 13, 18, 19 und 41 sucht, hat solches bloß bey den Landes-, Kreis- und Amts-Hauptleuten, oder sonstiger Behörde in der Provinz oder Stift zu bewerkstelligen.

4) Zu Bescheinigung des Suchens sind in der Ordnung alle Mahl obrigkeitliche oder andere hinlängliche Zeugnisse beyzubringen, worauf denn die ausgesetzten Preise denen, die solche wirklich verdient haben, nach Erfordern der Umstände entweder sofort, oder nach vorgängiger weitern Erörterung ihres Anführens werden zuerkannt werden. — Hierbey ist zu bemerken, daß a) Attestate, welche bloß von den Dorfgerichtspersonen unterzeichnet worden, nicht als hinreichend zu betrachten sind, sondern es müssen die obrigkeitlichen Zeugnisse, von den Gerichtsobrigkeiten selbst, unter Unterschrift der Beamten oder Gerichtsverwalter, und also ausgefertigt seyn, daß sich daraus ergebe, wie das Anführen der buchstäblichen Vorschrift gegenwärtigen Avertissements gemäß, und dessen Wahrheit durch obrigkeitliche Besichtigung, oder sonst hinreichend geprüft worden sey. b) Die Beamten und Gerichtsverwalter haben weder für Ausstellung der Attestate, noch wegen der deshalb erforderlichen Lokalbesichtigungen und sonstige

stige Bemühungen, da solche bloß das gemeine Beste, und zunächst das Beste der ihren Gerichten untergebenen Unterthanen betreffen, Sporteln oder andere Gebühren zu fordern, sondern solches alles ex officio und unentgeltlich zu besorgen. c) Diejenigen, welche nach der 32. Aufgabe wegen gefertigter neuer Waaren um Prämien bitten, sollen dabey allezeit zugleich ein Stück dieser Waaren, zur Beurtheilung überreichen, und dessen unaufhaltlicher Rücksendung gewärtig seyn. d) Wenn die Prämien bey den unter Nr. 3. benannten Behörden gesucht werden, und diese des Bittenden neues Unternehmen sofort durch eine Besichtigung an Ort und Stelle prüfen, auch sodann der Kommerzdeputation den Erfolg anzeigen, bedarf es keiner obrigkeitlichen Attestate.

5) Diejenigen, welche sich des landesherrlichen Wohlgefallens durch Beförderung der Landeskultur und des inländischen Gewerbes besonders würdig gemacht haben, werden wie bisher, nach Befinden besondere Prämienmedaillen erhalten.

6) Bey keiner der vorzunehmenden Verbesserungen muß das wohl hergebrachte Recht eines Dritten beeinträchtigt werden. —

Für eben diese Jahre wurden im Königl. Preußischen Staate auf ähnliche Art Preise oder Prämien zur Aufnahme der ländlichen und städtischen Gewerbe ausgesetzt, worüber folgende Bekanntmachung das nähere besagt.

„Das Preußische General-Ober-Finanz-Kriegs- und Domainen-Directorium hat auf Befehl des Königs am 16. Januar 1800 folgende Prämien für sämmtliche Preußische Provinzen, ausgenommen Schlesien, Bayreuth und Ansbach, Süd- und Neuostpreußen, ausgesetzt, welche in den Jahren 1801 — 1805 denen, die sich am besten darum verdient gemacht und hinlänglich legitimirt haben, ausgezahlt werden sollen:"

1) Denjenigen 4 Demerenten, welche die mehresten und ansehnlichsten Sandschellen, die aber we-

nigstens 5 Morgen Magdeburgisch halten müssen, stehend gemacht, mit schicklichen Holzsaamen besäet, den Auswuchs 3 Jahre lang fortgebracht, und solcher Gestalt auf schädlichen Wüsteneyen durch Fleiß und Bearbeitung den Holzanbau befördert haben, jedem 25 Thlr.

2) Denjenigen 4 Demerenten, in sämmtlichen Provinzen, excl. Halberstadt, vorzüglich Litthauen, Ost- und Westpreussen auch der Grafschaft Mark, welche zur Umgebung ihrer Gärten, Triften oder Huthungen, und zwar in letzterer Provinz, statt der Schliggen oder geschnittenen Breter, auf den Weiden, wo keine Ströme hinderlich sind, die größte Strecke Mauer von Feldsteinen, wenigstens 100 Ruthen Rheinländisch lang, angefertigt, werden vorzeigen können, jedem 18 Thlr.

3) Denjenigen zwey Impetranten in den Netz- und Warthebrüchern, welche wenigstens 300 Rheinländische Ruthen, dauerhafte Flechtzäune, so wie sie in der Niederung an der Weichsel gebräulich sind, und die dem Anlauf des Hornviehes widerstehen können, erweislich werden angelegt haben, jedem 20 Thl.

4) Denjenigen 3 Gemeinden, die ihre Gemeinheiten von selbst unter sich theilen werden, jeder eine Prämie von 30 Thlr.

5) Denjenigen zwey Kompetenten in der Neumark, welche die mehresten Pfunde Futterkräuter ausgesäet, oder künstliche Wiesen werden angelegt haben, jedem 20 Thlr.

6) Demjenigen, der die beste noch unbekannte und erprobte Düngung des Ackers, nach Beschaffenheit des Landes anzugeben weiß, und solche einführt, eine Belohnung von 20 Thlr.

7) Denjenigen 2 Wirthen in der Neumark, Pommern oder Preussen, welche die Mergeldüngung zum ersten Mahl einführen werden, und solche am mehresten poussiren, jedem 20 Thlr.

8) Denjenigen zwey Landleuten in Preussen, die an Orten, wo der Hopfenbau noch nicht im Großen betrieben worden, ihrer Seits den Anfang machen, solchen zu bauen, und wenigstens 2 Morgen Magdeburgisch Maß damit angepflanzt haben, jedem 30 Thlr. Und können diejenigen, welche in Ansehung des am vortheilhaftesten anzulegenden Hopfenbaues nähere

nähere Anweisung verlangen, sich bey den Kammern der Provinz melden.

9) Demjenigen, der eine sichere zweckmäßige und bewährte Auskunft geben wird, welcher Gestalt zur Konservirung der Forsten und Ersparung der Kosten, der Hopfen ohne den schon üblichen Gebrauch der Stangen und der hohen Zäune um die Gärten, welche Hackelwerk genannt werden, gezogen und gebauet werden kann, eine Belohnung von 30 Thlr.

10) Denjenigen zwey Impetranten, welche den Waidbau dergestalt betreiben, daß sie zum ersten Mahl im ersten Jahre, wenigstens 2 Centner gewinnen, der an Güte dem ausländischen gleich kommt, und nicht theurer, sondern eher wohlfeiler verkauft werden kann, jedem 20 Thlr.

11) Denjenigen zwey Kompetenten, vorzüglich in Litthauen, welche den Krappbau in einer Gegend, wo er noch nicht üblich gewesen, einführen und gemeinnütziger machen werden, jedem 20 Thlr.

12) Denjenigen zwey Unterthanen in der Grafschaft Lingen, welche die größte Quantität Golken- oder Dordrensamens, welcher auch Leindotter oder kleiner Oehlsamen genannt wird, in einem Jahre ausgesäet und gewonnen haben, jedem eine Belohnung von 20 Thlr.

13) Demjenigen, der in königl. Landen eine Walkerde auffinden wird, die alle Eigenschaften der Englischen hat, eine Belohnung von 40 Thlr.

14) Demjenigen Ouvrier, welcher hinlänglich erweisen wird, daß er jährlich die großen Wollfabriken des Tuch- und Raschmachergewerks, in den Provinzen diesseits der Weser, mit den besten und untadelhaftesten dräthernen Ringen und stählernen Rieten, in billigen Preisen versorget, 20 Thlr.

15) Den 6 Leinewebern im Herzogthum Magdeburg, der Kur- und Neumark, Pommern, Ost- und Westpreußen, welche auf eigene Rechnung die mehreste Leinwand in einem Jahre zum Verkauf gemacht haben, jedem 10 Thlr.

16) Denjenigen 4 Unterthanen auf dem platten Lande, Gutsbesitzer, Prediger, Beamte und Administratoren davon ausgeschlossen, ausserhalb den Provinzen Halberstadt und Hohenstein, als welche davon ausgenommen sind, die von selbst gewonnenem

Flachse das mehreste Hausleinen in einem Jahre haben spinnen und machen lassen, jedem 10 Thlr.

17) Denjenigen 4 Jungen oder Mannspersonen in der Grafschaft Lingen, welche sich zuerst am Ende des Prämien Jahres melden, und hinlänglich bescheinigen werden, daß sie innerhalb Jahresfrist das Spinnen erlernt, und neben ihrer sonstigen Arbeit getrieben haben, jedem 4 Thlr.

18) Denjenigen 6 jungen Burschen oder Mannspersonen, welche sich im Magdeburgischen, Pommern, Neumark und Litthauen auf die Spinnerey legen, und erweislich in einem Jahre 4 Schock linnen Garn nach Berlinischem Haspel gesponnen haben, jedem 5 Thlr.

19) Demjenigen Kommerzianten, in der Grafschaft Lingen, der erweislich den mehresten Flachs zum Spinnen auf Borg, gegen preismäßige Zurücklieferung des Garns oder zum Verkauf, in gleicher Absicht ausgegeben hat, 16 Thlr.

20) Denen in der Grafschaft Lingen zuerst sich meldenden zwey Kolonis, welche erweislich darthun, daß sie innerhalb Jahresfrist nach dieser Bekanntmachung 2 Scheffel Leinsamen und 2 Lingensche Scheffel Hanf, aber in den schlechten Gegenden nur Hanf allein, selbst ausgesäet, und das Produkt zur Bearbeitung zugerichtet haben, jedem 5 Thlr.

21) Denjenigen 4 Personen in Litthauen, den Herzogthümern Magdeburg und Cleve und der Grafschaft Mark, welche die größte Anzahl eigener Bienenstöcke werden vorzeigen können, jedem 10 Thlr.

22) Denjenigen 2 Kossäten in der Chur- oder Neumark, Pommern, Litthauen, Ost- und Westpreußen, welche, wenn sie zu bauen genöthigt sind, ihre Wohnhäuser von Lehmpatzen erbauen, solches bescheinigt haben, und sich zuerst darum melden, jedem 20 Thlr.

23) Denjenigen zwey Kossäten in vorgedachten Provinzen, welche, wenn sie zu bauen genöthigt sind, ihre Scheunen und Ställe von Lehmpatzen erbauet haben werden, jedem 10 Thlr.

24) Demjenigen Unterthan in der Niedergrafschaft Lingen, welcher 6 Scheffel Hanfsamen und darüber aus selbst gebautem Hanf gezogen hat, für jeden Scheffel 2 Thlr.

25) Demjenigen, der in der Grafschaft Lingen am ersten eine Bockmühle anlegen wird, eine Prämie von 20 Thlr.

26) Den drey ersten Bierbrauern oder Branntweinbrennern, welche hinlänglich bescheinigen werden, daß sie in den im Tecklenburgischen belegenen 3 Städten Lengerich, Cappeln und Tecklenburg, ihre Brau- und Brennereyfeuerungen auf Steinkohlen eingerichtet, und solche ein Jahr hindurch mit der möglichsten Ersparniß an diesem Brennmaterial benutzt haben werden, jedem 25 Thlr.

27) Denjenigen 5 Bäckern in den Westphälischen Provinzen, welche sich zuerst in einer Stadt zum Brotbacken der Steinkohlen bedienen werden, jedem 5 Thlr.

28) Denjenigen zuerst sich meldenden 10 Hofbesitzern in sämmtlichen Provinzen, welche in ihren eigenthümlichen Gärten 200 Stück Obstbaumstämme und darüber aus echten Kernen ziehen, durch Pfropfen veredeln, und bis zum Verpflanzen in einer Baumschule fortbringen werden, jedem 10 Thlr.

29) Denjenigen 10 Bürgern oder Bauern in vorgedachten Provinzen, welche erweislich 100 Stück oder mehr dergleichen veredelte Aepfel- und Birnstämme, in vorhin nicht zureichend besetzte und erweiterte Gärten und Zwischenräume, die den Wuchs nicht hindern, verpflanzt haben werden, jedem 10 Thl.

30) Derjenigen Gemeinde, die im Netz-Distrikt, wo das Holz eine Meile weit anzufahren, oder sonst beiräthig ist, einen Theil ihrer Hinterländereyen dem Holzanwuchs widmen, und wenigstens 10 Morgen Magdeburgisch so bestellt hat, daß das Holz einen guten Fortgang verspricht, eine Belohnung von 30 Thlr.

31) Denjenigen zwey Gemeinden im Herzogthum Magdeburg- und Fürstenthum Halberstadt, welche 3 Jahre nach einander ihrem sämmtlichen gewonnenen Flachs von 10 Morgen Land und darüber, die Thauröste statt der Wasserröste gegeben haben werden, jeder 20 Thlr.

32) Denjenigen 4 Unterthanen in sämmtlichen Provinzen, besonders aber im Magdeburgischen, welche den mehresten Spalz oder Dünkel, da, wo dessen Bau noch nicht üblich gewesen, kultiviren, und daß sie wenigstens 8 Magdeburgische Morgen zu

180 Quadr. Ruthen damit bestellt, nachweisen und bescheinigen werden, jedem 20 Thlr.

33) Denjenigen drey Unterthanen der Freyguts-besitzer, welche den mehresten Flachs, zum wenigsten aber 3 Magdeburgische Morgen gebauet, und erweislich selbst zubereitet haben, jedem 20 Thlr.

34) Denjenigen 3 Gemeinden, welche in ihren Gemeindeholzungen die meisten jungen Eichen, jedoch wenigstens 400 Stück, gepflanzt und fortgebracht haben werden, jeder 10 Thlr.

35) Demjenigen, der eine Pflanze, oder ein anderes Mittel auffinden wird, welches bey der Gerberey eben so brauchbar ist, als die Eichenborke, und im Lande in größerer Quantität und zu wohlfeilerm Preise geschafft werden kann, als diese, auch damit ein ganzes Jahr hindurch eine große Gerberey betrieben hat, 50 Thlr.

36) Demjenigen, welcher in der Grafschaft Mark und zwar bey Schwelm, beym Gericht Hagen oder dem Amte Unna eine Ziegelbrennerey auf Biberschwänze anlegt und dieselben gut liefert, 40 Thlr. Alle diejenigen aber, welche von diesen Prämien eine oder mehrere verdient zu haben glauben, müssen sich spätestens bis Ausgang des Octobers jeden vorgedachten Etatsjahrs bey den Land- und Steuerräthen oder Magisträten ihrer Provinzen melden, oder melden lassen, wo sie das, was zu ihrer Legitimation erfordert wird, werden zu vernehmen, und sich darnach zu richten haben, so daß die Hauptprämienberichte längstens Ausgang Decembers jeden Etatsjahres in Berlin eintreffen können.

Einige Preisfragen, welche von der Russisch Kaiserlichen freyen ökonomischen Gesellschaft zu St. Petersburg am 8ten Dezemb. 1792 aufgegeben wurden.

Folgende, vorzüglich für Rußland wichtige Preisfragen, mögen hier noch eine Stelle finden, da die Art der Einkleidung, wegen der Bestimmtheit und Deutlichkeit, zum Muster dienen kann. Die Antworten, welche hierauf einliefen, sind

sind in den Preisschriften und Abhandlungen eben dieser Gesellschaft I. Th. Gotha und St. Petersburg 1796. 8. beurtheilt und die besten oder gekrönten abgedruckt worden, wo man sie nachsehen kann, wenn man an dem einen oder andern Gegenstande ein besonderes Interesse finden sollte.

1) Von Verbesserung des Kornbranntweins, durch welche derselbe dem Franzbranntewein gleich kommt.

Das Feine und Delikate im Geruch und Geschmack, welches dem guten Franzbranntewein eigen ist, hat man dem Kornbranntewein durch die bisher bekannten Reinigungsarten, selbst durch die Lowitzische, die ihn noch am meisten verbessert, nicht ausgenommen, nicht zu geben vermocht. Die Bekanntmachung einer solchen Verbesserung des guten Kornbrannteweins, die denselben dem guten französischen so gleich machte, daß dessen Einfuhr unnöthig würde, wäre also von sehr großem Nutzen.

Die Gesellschaft bestimmt daher den von Sr. Excellenz dem Herrn Generalmajor und Ritter von Soritsch versprochenen, in 40 Dukaten oder in einer goldenen Medaille von demselben Werthe bestehenden Preis, demjenigen, welcher derselben bis zum 1sten October 1793. ein unschädliches Verfahren mittheilen wird, mittelst dessen der gute Kornbranntewein dem guten Franzbranntewein ganz ähnlich gemacht werden könne.

Damit aber diejenigen, denen der Preis nicht zuerkannt werden kann, nicht um ihre Geheimnisse kommen, so können die Wetteiferer bloß versiegelte Proben, mit versiegelten Wahlsprüchen, in welchen sie sich nennen, der Gesellschaft zusenden. Die Probe muß, damit sie zu den vorzunehmenden Prüfungen zureiche, nicht weniger als zwey Bouteillen enthalten. Nur diejenige Devise, deren Probe des Preises werth befunden wird, soll eröffnet werden, damit man dem Preisgewinner Nachricht geben, und er seine genaue, wahre Beschreibung einsenden könne. Wenn sich denn diese Nachricht durch einen eigenen, von der Gesellschaft mit Pünktlichkeit besorgten Versuch rechtfertigt, so wird dem Entdecker der

Preis sogleich gegeben, und von seiner Entdeckung der beste Gebrauch gemacht werden.

2) Vom Sesamöhl.

Die bereits bekannte Güte des am Geschmack, im Brennen und an Dauer, dem Olivenöhl so sehr gleichenden gepreßten Sesamöhls, die Schwierigkeit, den Oehlbaum bey uns in der Menge zu der Vollkommenheit zu bringen, daß das Olivenöhl seiner Früchte für dessen Consumtion im Reiche zureiche, und die Kulturversuche, welche bey Astrachan mit dem orientalischen Sesam angestellt worden, die, wo die Pflanzen nicht durch Erdmäuse zerstört wurden, reifen Samen brachten, dessen Oehl dem aus Persien kommenden vollends glich, veranlassen die Gesellschaft, zu wünschen, daß der orientalische Sesam (Sesamum orientale L. oder Kuntschut der Perser und Bucharen) im südlichen Landstrich Rußlands mit dem Nachdruck gebauet werden möge, daß das aus dem Samen zu pressende Oehl hinreiche, dem Lande das fremde Baum- oder Olivenöhl entbehrlich zu machen.

Sie will in dieser Absicht die von dem Herrn Collegienrath Iwan Lasarewitsch von Lasarew versprochene goldene Medaille von 25 Dukaten dem zuerkennen, welcher bis zum 1sten October 1794. darthun wird, daß er den meisten Sesam gebauet, und aus dem in einem Jahre gewonnenen Samen, über ein Pud gutes Sesamöhl gepreßt haben wird. Sie erwartet, daß der Preisgewinner ihr auch eine getreue und ausführliche Nachricht mittheilen werde, von dem erforderlichen Verfahren, den Schwierigkeiten und Handgriffen der Kultur, der zur beobachtenden Zeit, auch wegen des Oehls, der Manipulation des Pressens, und allem, was dabey vorkommt, zu thun oder zu unterlassen ist. Zugleich erwartet die Gesellschaft, wegen erforderlicher Prüfung, einige Bouteillen von solchem gewonnenen Sesamöhl.

3) Vom Mariniren der Fische.

Rußland hat, hauptsächlich in seinen entlegenen Provinzen, einen Ueberfluß an den köstlichsten Fischen, welche im Winter gefroren, mehrentheils gesalzen, zum Theil auch geräuchert, oder windtrocken, im Reiche

Reiche herum verfahren werden: wodurch sie aber von ihrer eigenthümlichen Güte gar zu sehr verlieren. Man frägt also, wie die Hausen-, Stör- und Lachsarten, wie auch andere vorzügliche Fische, an Ort und Stelle, durchs Mariniren, oder andere nicht zu kostbare Mittel so zu behandeln wären, daß sie in den genau zu beschreibenden Gefäßen, sowohl zur Winters- als Sommerszeit, mit möglichster Beybehaltung ihres Wohlgeschmacks, und unverdorben in entfernte Gegenden versendet werden, und dadurch einen beträchtlichen Handlungszweig abgeben könnten? Für die beste zum 1sten October 1793 eingesendete Beschreibung der Mittel zur Bereitung erwähnter Fische, dauerhafte Erhaltung und Einpakkung derselben in Gefäßen, wird von der Gesellschaft die von Sr. Excellenz dem Herrn Generalproviantmeister und Ritter von Bock versprochene goldene Medaille von 30 Dukaten gegeben werden.

4) Von Verfertigung der Soda aus inländischen Pflanzen.

Die astrachanische Soda verliert gegen die spanische und andere ausländische, durch ihre Schmierigkeit, Verunreinigung mit andern Salzen, und Armuth am mineralischen Alkali, weil sie nicht bloß von Sodapflanzen, sondern von Salzpflanzen überhaupt und ohne Wahl gebraunt wird.

Wer nun Soda von der Güte der fremden, also von bloßen Sodapflanzen bereiten (sie erhalten in der Lichtflamme einen gleichsam verglaseten Knopf, gemeine Salzpflanzen aber nur Kohle und Asche) und die genaue Beschreibung des ganzen Verfahrens mit einigen Pfunden seiner Soda, und mit kleinen Proben der genützten Sodapflanzen begleitet, einsenden wird, (damit wegen der Pflanzen kein Zweifel bleibe, und die Geseuschaft das Produkt gehörig prüfen könne) erhält von der ökonomischen Societät einen Preis von einer goldenen Medaille von 25 Dukaten, die Se. Eminenz der katholische Herr Erzbischof, und der polnischen Orden Ritter Stanislaus Sistrenkewitsch dazu gegeben. Und da man annimmt, daß dieser Preis gewonnen wird, folglich dadurch die ächten Sodapflanzen bekannt werden, so wird auch die Gesellschaft für 1794. einen Preis auf die Kultur dieser nützlichen Pflanzen setzen.

5)

5) Von Verfertigung dauerhafter Steinpflaster.

Es frägt sich auf welche Art das dauerhafteste Straßenpflaster in Städten auf verschiedenem Grunde, von Feldsteinen oder andern dauerhaften Materialien, mit Sand, Thon oder irgend einer zur Festigkeit und Dauer beytragenden Composition zu machen wäre? Wobey zur Vermeidung der überflüssigen Kosten eine umständliche Berechnung gefordert wird, wie hoch ein oder zehn Quadratfaden einer solchen Pflasterung mit Materialien und Arbeitslohn zu stehen kommen könne, und wobey zu besserer Verständlichkeit auch Pläne beyzufügen sind. Für die beste und befriedigendste zum 1sten October 1793. auf diese Frage einkommende Antwort, gibt die Gesellschaft die vom Herrn Collegienrath Iwan Lasarewitsch von Lasarew versprochene goldene Medaille von 25 Dukaten zur Belohnung.

6) Von der Reinigung der verdorbenenen Zimmerluft.

Die empfindliche Wirkung der rauhen Kälte nördlicher Gegenden, hat in Nahrung, Kleidung und Wohnung mancherley Maßregeln, und in St. Petersburg und andern nördlichen Oertern, holzersparende Oefen, gedoppelte und verklebte Fenster, mit Vorhängen vermachte Thüren, und des Luftwechsels wegen, Luftzieher oder Ventilatores in den Fenstern üblich gemacht.

Hierdurch wird nun eine fast gleichförmige gemäßigte Wärme in den Wohnzimmern zwar erhalten; die Zimmerluft aber wird an Güte, von der äußeren atmosphärischen reinen Winterluft sehr abweichend, indem außer den Ausdünstungen, jeder Athemzug der Bewohner eines Zimmers, die Luft desselben durch Vermehrung der phlogistisirten, und Verringerung der Lebensluft verschlimmert, so daß sie zum Einathmen endlich unbrauchbar werden kann. Welches um desto eher Statt findet, wenn das Zimmer dichte, wenn viele Menschen, vorzüglich Kranke und Kinder, und wenn zugleich Haus- und Stubenthiere, als Hunde, Katzen, Vögel u. dgl. mehr, sich bey einander befinden.

Nach Bestimmung der Beschaffenheit der verschiedenen Luftschichten in solchen Zimmern, wird nun gefragt: 1)

1) Führen die in Zimmerdecken angebrachten Oeffnungen, wenn sie ohne ausführende Luftröhren sind, die verdorbene, oder die reine Luft heraus? oder, dienen sie nur, eine äußere Luft einzulassen? Wie, und auf welche Art wirken die Ventilatores in den Fensterscheiben auf die Zimmerluft? führen sie die verdorbene Luft desselben aus? oder dringt durch selbige nur bloß äußere hinein? oder geschieht eins um das andere?

2) Wie viel Raum muß auf jeden Bewohner in einem dichten Winterzimmer mittlerer Größe (und von 11 bis 12 Fuß Höhe) gerechnet werden, wenn die Zimmerluft respirabel und der Gesundheit nicht nachtheilig werden soll? oder, wie geräumig muß man in einem Wohnzimmer wohnen, um gesund zu wohnen?

3) Was für Veränderung bewirkt das im offenen Ofen brennende Holzfeuer in der Zimmerluft? erstreckt sich der merkliche Luftzug nach der Ofenthüre über das ganze Zimmer, oder nur auf die Nähe der Ofenöffnung? wie wirkt dieses offene Feuer auf die untere schwere, (vielleicht faulere) atmosphärische, und wie auf die obere leichte phlogistisirte, (vielleicht auch gute) Luftschichte? Unter welchen Umständen sind Kamine für sich? und wenn Holz, Steinkohlen oder Torf in selbigen brennt, der Zimmerluft vortheilhaft oder nachtheilig?

4) Da das Feuer eine zum Einathmen untaugliche Luft, in die atmosphärische, aus den Brennmaterialien bringt, so ist in Rücksicht auf die Gesundheit nöthig zu wissen, welchermaßen die Zimmerluft durch viele Lampen und Lichter, Kohlen, Feuerbecken und Theemaschinen, Rauch von Taback und Räucherwerk u. dgl. verändert werde?

5) Was für einen Einfluß haben die Blumentöpfe mit Pflanzen, Bäumchen und Blumen, auf die Zimmerluft in Absicht ihrer Ausdünstung, in festgemachten Stuben?

9) Wie wirken Potspourris, gesprengte Riechwasser oder Essige, und mancherley im Gebrauche seyende wohlriechende Sachen? wie mit Kalk frisch getünchte Wände, oder Meubeln mit Oehlfarbe, und andere stark dünstende Dinge auf die Zimmerluft?

Eine gründliche, leicht faßliche Beantwortung dieser Fragen, würde desto einleuchtender werden, wenn

wenn die vorgetragenen Behauptungen durch leichtere Mittel, als durch den Eudiometer (der ohnehin zur Unterscheidung respirabler und unathembarer Luft träglich ist) geprüft, und leicht zu befolgende Vorschriften zum nöthigen Verfahren der Bewohner, möglichst gute Zimmerluft zu erhalten, könnte gegeben werden. Vielleicht lassen sich auch anwendbare Mittel angeben, wie eine verdorbene Zimmerluft wieder zu einer gesunden athembaren herzustellen, und sie im Kleinen so ungefähr zu erneuern sey, wie es die Natur durch Wasser, Regen, Kälte, Gewitter, Winde u. dgl. mehr, beständig verrichtet.

Da aber diese Erörterung nur von kenntnisreichen Männern unternommen werden kann, so läßt sich's hoffen, daß sie sich zu diesem Unternehmen durch einen ihren Bemühungen gar nicht angemessenen Preis werden ermuntern lassen; da gerade nur solche Männer den großen Nutzen einer solchen Belehrung am richtigsten einsehen, der für das ganze Publikum, und vorzüglich für große Versammlungssäle, Erziehungsanstalten, Kasernen, Fabriken, Armen- und Krankenhäuser, Gefängnisse, und alle Einrichtungen, wo viele Menschen zusammen kommen, oder bey einander wohnen müssen, dadurch erfolgen wird.

Für die beste Beantwortung dieser Aufgabe, die bis zum ersten October 1793. erwartet wird, soll dem Verfasser von der Gesellschaft eine goldene Medaille von 50 Dukanten zuerkannt werden, zu welcher der Herr Etatsrath, Ihro Kaiserl. Majestät erster Leibchirurgus, Aufseher der Hospitäler, und Ritter des heil. Wolodimerordens von der 3ten Klasse, v. Kelchen, als Verfasser dieser Aufgabe, desgleichen der Herr Brigadier und Ritter Kavalenski, jeder 25 Dukaten bestimmt haben. Ausser diesem Preise erhält das erste Accessit von der Gesellschaft eine goldene Medaille von 25 Dukaten, welche der Herr Collegienrath Iwan Lasarewitsch von Lazarew dazu gibt.

Alle Beantwortungen auf diese Preisaufgaben, müssen reinlich und leserlich geschrieben, und in russischer, deutscher oder französischer Sprache abgefaßt seyn, auch versiegelt mit einer willkührlichen Devise, und einem besonders angehängten versiegelten Zettel, worin der Nahme des Verfassers angezeiget ist, mit

eben

eben derselben Devise, alles unter der Adresse: an die Kaiserl. freye ökonomische Gesellschaft zu St. Petersburg, gegen den angezeigten Termin eingesandt werden, nach Verlauf dessen keine Abhandlung mehr angenommen werden kann.

Auch in den folgenden Jahren fuhr diese Gesellschaft fort, Preisfragen über Gegenstände aufzugeben, die die Aufnahme der ländlichen und städtischen Gewerbe in Rußland betreffen. So stellte sie unter andern am 7ten Nov. 1801. folgende Preisfragen aus:

1. Da bey mechanisch gemischten Materien das Zusammenschütteln die Mischung offenbar befördert: so ist es allerdings auffallend, daß bey dem Buttermachen gerade das Gegentheil geschieht, indem durch das Zusammenschütteln der Milch der buttrige Theil derselben sich von dem käsigen und wässerigen scheidet. Es ist wahrscheinlich, daß die Art der Bewegung, in welche die Milch gesetzt wird, bey dieser Trennung der Theile nicht gleichgültig sey, sondern vielmehr die Abscheidung der buttrigen Theile dadurch merklich beschleunigt oder auch verzögert werden könne. Es frägt sich also: ob eine regelmäßige Kreisbewegung mit oder ohne Stoß, oder das gewöhnliche unregelmäßige Stoßen, oder irgend eine andre Art von Bewegung, zu schnellerer Abscheidung der möglichst größten Menge Butter aus einer gegebenen Menge Milch vorzuziehen sey? Dabey erwartet man die Angabe der besten Einrichtung einer dieser Hinsicht entsprechenden Buttermaschine. Für die beste Beantwortung erhält der Verfasser eine goldene Schaumünze von dreyßig Dukaten, welche Se. Excellenz, der Herr Admiral, Vicepräsident des Admiralitäts-Collegii und Ritter Nicolai Semenowitsch Mordwinof dazu ausgesetzt hat.

2. Welche Maßregeln wären in Rücksicht auf den Tabaksbau in der Ukraine zu nehmen, damit, statt die Blätter roh auszuführen, in Rußland selbst alle Arten von Rauch- und Schnupftabak, nach dem Beyspiel der Mährischen Brüder-Colonie in Sarepta, verfertigt würden, jedoch von besserer Güte, indem Klima und Boden der Ukraine der Hervorbringung des besten Tabaks günstig sind. Die ökonomi-

sche Gesellschaft wünscht, daß zur Fabrikation verschiedener Sorten von Tabak solche Vorschriften ertheilt würden, nach welchen ein jeder leicht und zuverlässig dergleichen verfertigen könnte. Für die beste Beantwortung dieser Frage erhält der Verfasser eine goldene Medaille von dreyßig Ducaten, welche Se. Excellenz, der Herr Geheimerath und Ritter, Peter Grigorjewitsch Demidoff, dazu ausgesetzt hat.

3. Für die beste und gründlichste Angabe eines solchen inländischen Naturproduktes, welches durch gehörige Verarbeitung zu einem nicht unbeträchtlichen Industriezweige erhoben werden könnte, wird ein dritter Preis ausgesetzt. Die Gesellschaft wünscht aber, daß die vorgeschlagenen Mittel zur Verarbeitung auf Versuche gegründet würden, welche den wirklichen Nutzen ihrer Anwendung deutlich anzeigten. Für die beste Beantwortung dieser unbestimmten Aufgabe erhält der Verfasser eine goldene Medaille von fünf und zwanzig Ducaten, welche Se. Excellenz der Herr Geheimerath, Staatssecretair und Ritter Michaila Nikitisch Murawjew dazu bestimmt hat.

Auf das J. 1803 hat die freye ökonomische Gesellschaft zu St. Petersburg, außer zwey die Gewinnung des Torfes und einer Farbe aus inländischem Moose betreffenden Preisen, folgende Preisfragen ausgesetzt:

1. Für die beste Beantwortung der Frage: „welche Maßregeln wären zu nehmen, um den Geist der Thätigkeit, der Emsigkeit und des Erwerbfleißes in den untern Volksklassen, besonders der Weiber und Kinder des Landmanns, so zu erwecken, daß ihnen die Arbeit mit der Zeit zum nothwendigen Bedürfniß und zur Gewohnheit würde?" ist eine goldene Medaille von 50 Ducaten gesetzt, die der wirkl. geh. Rath und Minister der Apanagen, Dmitri Prokosiewitsch Troschtschinskoi, hierzu bestimmt hat.

2. Für die beste wissenschaftlich ausgearbeitete und auf sichere Berechnung gegründete Abhandlung über die Frage: „wie die Hände der Verpflegten in den zahlreichen Armenstiftungen des russischen Reichs auf eine nützliche Art und so beschäftigt werden

den könnten, daß sie bey einer guten, nach Voghts und Rumford's Methoden verbesserten, ökonomischen Verpflegung auch noch etwas gewönnen, nicht nur, damit der Regierung ihr Unterhalt weniger koste, sondern auch das Publikum und andere öffentliche Anstalten, ja selbst das Militair, Nutzen davon hätten" — ist eine, von dem Hrn. geh. Rath und Ritter, Graf Dmitri Iwanowitsch Chwostoff dazu bestimmte goldene Medaille von 30 Ducaten ausgesetzt.

3. Für die beste Beantwortung der Frage: „welche Mittel wären anzuwenden, um den Landmann zur Erlernung eines Gewerbes zu vermögen, das ihm und seiner Familie im Winter eine nützliche Beschäftigung und Erwerbsquelle geben könnte?" ist eine von dem kathol. Metropoliten, Stan. Sestrenzewitsch, dazu bestimmte Medaille ausgesetzt.

4. Für die ausführlichste, deutlichste und zweckmäßigste Anleitung, „wie der russische Landmann seine Gesundheit erhalten, befestigen, und in den meisten Unpäßlichkeiten und leichtern Krankheiten sich selbst helfen könne" — eine Art von Gesundheitskatechismus für das russische Landvolk, in welchem vorzüglich die einfachen, aus inländischen Pflanzen gezogenen Vorbauungs- und Heilmittel, ihre Zubereitung und ihr Gebrauch bestimmt und faßlich angegeben sind, verspricht die Gesellschaft eine Medaille von 50 Ducaten.

In Frankreich war man in der letzten Zeit noch mehr beeifert, die Gewerbe durch ausgesetzte Preise zu heben, wenigstens bot man dort viel größere Summen aus, als anderwärts. Man sieht dieses unter andern aus den Preisen der Société d'Encouragement pour l'Industrie nationale, zu Paris, in der Januar-Sitzung des J. 11.

1. Da die Fabricirung der Holzschrauben in Frankreich noch nicht so hoch gestiegen ist, als in andern Ländern; so setzt die Soc. einen Preis von 1500 Franken für denjenigen aus, welcher die beste Verfahrungsart und Maschinerie für deren Verfertigung angeben wird; die Schrauben müssen übri-

gens so wohlfeil, als die besten im Handel vorkommenden, seyn.

2. Die Societät setzt einen Preis von 3000 Franken für denjenigen aus, der ein vortheilhaftes Verfahren angeben wird, wodurch entweder kaltbrüchiges oder warmbrüchiges Eisen in schmiedbares verwandelt werden könne, wie es schon in andern Ländern glücklich versucht worden. Es ist schon genug, wenn der eine oder andere Theil der Aufgabe aufgelöst wird; wer beyde beantwortet, erhält den doppelten Preis. Von zwey Concurrenten kann der eine den einen, und der andere den andern Preis erhalten.

3. Setzt die Societät einen Preis von 1200 Franken für denjenigen aus, der die Ursache der größern Güte des (aus der Solfaterra kommenden, sogenannten) römischen Alauns vor andern Arten entdecken, und zugleich eine sichere und im Großen ausführbare Verfahrungsart angeben wird, wodurch der in Frankreich auf diese oder jene Art verfertigte eben die Vollkommenheit für die Färberey erhält, die der römische hat.

4. Es soll durch vergleichbare Versuche bestimmt werden, wie groß der Grad von Hitze sey, welcher unter einerley Umständen durch die Verbrennung verschiedener Holzarten und unter einer einzigen in verschiedenen Zuständen befindlichen Holzart hervorgebracht wird. Bey der Holzersparniß kommt es nicht bloß auf eine zweckmäßige Einrichtung der Geräthschaften an, worin es verbrannt wird, sondern auch auf die Beschaffenheit des Brennmaterials selbst. Den letztern Umstand hat man bisher sehr vernachlässigt, und deshalb hat die Societät durch obige Frage die Aufmerksamkeit des Publikums darauf lenken wollen. Die dazu nöthige Arbeit erfordert mehrere Reihen von Versuchen, welche die Societät in ihrem Programm in Rücksicht des verschiedenen jüngern und ältern, geschälten oder nicht geschälten Holzes rc. näher bestimmt, und auf Versuche in den Oefen, in den Kaminen und unter den Kesseln eingeschränkt hat. Der Preis selbst besteht in einer Medaille, und in einer Summe von 1400 Franken.

5. Durch Erfahrung die Mittel ausfindig zu machen, wie man die Samen der Pflanzen so aufbewahren könne, daß sie die Fähigkeit zu keimen die mög-

möglichst längste Zeit behalten. Der Preis ist eine Medaille und eine Summe von 500 Franken.

6. Da die franz. Landwirthe seit mehrern Jahren gewetteifert haben, ihre Schaafzucht besonders durch Vermischung mit der spanischen Race zu veredeln, so hat die Societät denselben dadurch einen Beweis ihrer Achtung für diesen Gegenstand geben wollen, daß sie dieses Jahr den Eigenthümern von 8 solchen schönen Heerden Preismedaillen, jede von 100 Fr, austheilen wird.

7. Verspricht die Societät einen Preis von 600 Franken demjenigen, der das größte Stück Feld, (welches aber nie unter 2 Hectaren, oder etwa 6 ehemahligen Arpens, seyn darf) mit schwedischen Steckrüben (Ruta baga), dieser alle Rübenarten in Frankreich übertreffenden Art, angepflanzt, und bis zum 1. Brum. des 12. Jahres beschrieben haben wird. Um diese Anpflanzung den Landwirthen zu erleichtern, wird die Societät selbst eine Quantität Samen verschreiben, und an Liebhaber für billige Preise ablassen. — Wer einen Preis erhalten hat, kann Anspruch auf ein Erfindungs-Brevet machen, wenn der Gegenstand dazu geeignet ist. Auch Fremde können concurriren; wenn sie aber den Preis erhalten, behält sich die Societät das Eigenthum des Verfahrungsart vor, es sey denn, daß sie dieselbe in Frankreich durch ein Erfindungsbrevet ausüben.

Bemerkungen über die Preisaufgaben vom Nivose des 10ten Jahres, wovon der Termin verlängert worden ist.

1) Die Aufgabe über die Fabricirung der Fischernetze ist bis zum 1sten Prairial 11. verlängert worden. Man hat in England eine Art von Gewebe, welches zu Fischernetzen gebraucht werden kann, und wovon auch bereits zu Paris und Lyon ähnliche Proben nach Art der Spitzen verfertigt worden sind. Dergleichen wünscht nun die Societät im Großen ausgeführt zu sehen. Der Preis ist eine Medaille und eine Summe von 100 Franken.

2) Die Aufgabe über die Bereitung des Bleyweißes und des Berlinerblaues ist auch von neuem aufgegeben. Der Preis ist 600 Franken und der Termin geht bis zum nächsten 1. Prairial. Man wünscht besonders eine Nachahmung der beyden Arten, wovon die eine in schuppenartigen Stücken, und

die andere unter dem Nahmen Silberweiß oder Cremserweiß vorkommt. Diese Arten sind desto vollkommener, je weniger sie vom Oehlfirniß eine gelbe Farbe annehmen, und je schneller sie trocknen. Der Termin ist bis zum 1. Brum. des 12. Jahres verlängert.

3) Der Preis für metallene Gefäße mit einem innern Ueberzuge zum häuslichen Gebrauch ist ebenfalls bis zum 1. Brum. 12. verlängert, und besteht in 1000 Franken. Der Ueberzug muß nicht allein das Feuer aushalten, ohne zu schmelzen oder sich abzuschuppen, sondern er darf auch nicht von Säuren und fetten Substanzen angegriffen werden. Die Gefäße dürfen auch nicht mehr kosten, als die gewöhnlichen kupfernen Küchengeschirre.

Eben diese Gesellschaft hat auch in den folgenden Jahren mehrere Preisfragen, die Aufnahme der ländlichen und städtischen Gewerbe in Frankreich betreffend, aufgegeben, und sich dadurch um ihr Vaterland einen bleibenden Ruhm erworben.

Die Zahl der in den letztern Jahren aufgegebenen Preisfragen im ersten eigentlichen Sinn des Wortes, wo es mehr auf wissenschaftliche Gegenstände geht, die auf eine gelehrte Weise untersucht und näher bestimmt werden sollen, ist sehr groß, da alle Akademien, fast alle etwas bedeutende gelehrte Gesellschaften und viele einzelne Personen dergleichen aufgegeben haben. Es ist hier nicht der Ort, dieselben zu verzeichnen, noch weniger die erschienenen Beantwortungen derselben mitzutheilen. Um indeß den Schwung anzudeuten, welchen die Wissenschaften und Künste in der letzten Zeit nahmen, so sey es mir erlaubt, hier einige von den vorzüglichsten gelehrten Instituten Europas aufgestellte Fragen zu berühren.

In

In keinem Lande hat man auf diesen Weg, die Wissenschaften zu vervollkommnen, so vielen Werth gelegt, als in Frankreich, besonders seitdem Se. Majestät, der Kaiser Napoleon, die Zügel der Regierung führt.

Schon unterm 15ten Jun. 1802 erließ Er als Oberconsul durch den Minister des Innern an das National-Institut folgendes Schreiben:

„Ich bin Willens, Bürger Minister, einen Preis, der aus einer Medaille von 3000 Franken besteht, für das beste Experiment zu stiften, welches in jedem Jahre über den Galvanismus oder das galvanische Fluidum gemacht werden wird. Die Memoiren, die gedachte Experimente beschreiben, müssen vor dem 1. Fructidor an die erste Classe (der phys. u. math. Wiss.) des Nationalinstituts eingesandt werden, die den Preis in den ersten Ergänzungstagen dem Urheber des, für die Fortschritte der Wissenschaft am nützlichsten befundenen Experiments zuerkennen wird. Auch bin ich Willens, zur Ermunterung eine Summe von 60,000 Franken, demjenigen zu geben, der, nach dem Urtheile dieser Classe des National-Institutes durch seine Versuche und Entdeckungen die Electricität und den Galvanismus einen Schritt thun läßt, den Franklin und Volta in dieser Wissenschaft gethan haben. Machen Sie diese Verfügungen dem Präsidenten der ersten Classe des Nat. Inst. bekannt, daß sie diese Idee auf eine ihr dienliche Art weiter entwickele. Mein besonderer Zweck ist der, durch Aufmunterung die Aufmerksamkeit der Physiker auf diesen Theil der Physik zu lenken, der meiner Meinung nach der Weg zu großen Entdeckungen ist.“

Diesem Schreiben zufolge ladete das National-Institut alle Gelehrte Europens und selbst die Mitglieder und Associés des Instituts zur Preisbewerbung über jene wichtigen Aufgaben ein.

Alle Classen des Nationalinstituts in Paris geben jährlich Preisfragen mit bedeutenden Preisen auf. Hier mag das Preisprogramm der physikalisch-mathematischen Classe auf die Jahre 1808, 1809 und 1810 stehen.

Eine Menge von Körpern verbreiten unter gewissen Umständen ein phosphorescirendes Licht von größerer oder geringerer Lebhaftigkeit und Dauer. Zum Beyspiel der flußsaure Kalk und einige Arten phosphorsauren Kalkes, wenn man sie gepulvert auf einen heißen Körper wirft; der Bologneser Leuchtstein, wenn man ihn, nachdem er am Lichte gelegen hat, ins Dunkle bringt; gewisse Arten schwefelsauren Zinks, beym Reiben mit einem harten Körper oder selbst mit einem Federkiel; das faule Holz; gewisse Fische und andere thierische Substanzen, die sich der Fäulniß nähern, und an einem dunkeln Orte befinden; u. s. f.

Die Klasse der mathematischen und physikalischen Wissenschaften gibt als physikalischen Preis, den sie in der öffentlichen Sitzung am ersten Montage im Januar 1809 zuerkennen wird, die folgende Frage auf:

Durch die Erfahrung zu bestimmen, in welcher Beziehung unter einander die verschiedenen Arten von Phosphorescirung stehen, und welcher Ursache jede Art zuzuschreiben ist. Die Erscheinungen dieser Art, welche man in lebenden Thieren wahrnimmt, werden von der Untersuchung ausgeschlossen.

Der Preis ist eine goldene Medaille, 3000 Francs an Werth. Die Abhandlungen, welche concurriren sollen, müssen dem Secretariat des Instituts vor dem 1sten Oct. 1808 zugestellt werden. Auf diesen Termin wird genau gehalten werden.

Die physikalisch-mathematische Klasse hatte in ihrer öffentlichen Sitzung im Jahre 13 (1805) als Gegenstand des Preises, worüber in der öffentlichen Sitzung

zung am Montage im Messidor des Jahrs 15 entschieden werden sollte, die folgende Frage bekannt gemacht.

Durch anatomische und chemische Beobachtungen und Versuche zu bestimmen, welche Phänomene in Hinsicht des Blutumlaufs, der Respiration und der Reizbarkeit während der Art von Erstarrung statt finden, in die gewisse Thiere, z. B. die Murmelthiere, die Siebenschläfer, u. s. f., während des Winters verfallen; und nachzuspüren, welches die Ursachen dieses Schlafes sind, und warum er diesen Thieren eigen ist.

Da die neue Festsetzung der Zeit ihrer öffentlichen Sitzungen der Classe nicht erlaubte, vor dem Januar 1808 über diese Preisfrage zu entscheiden, so setzte sie den Concurstermin bis zum 1sten Oct. 1807 hinaus.

In ihrer öffentlichen Sitzung am 4ten Januar 1808 erkannte sie den Preis, von 1 Kilogramme Gold, der unter No. 1 eingezeichneten Abhandlung zu, welche das Motto hatte: il faut des faits, et non des hypothèses. Der Verf. derselben ist Herr Jean Antoine Saissy, Dr. Med., vormahls Arzt und Chirurgien-Major der Hospitale der königl. afrikanischen Compagnie zu la Calle, Mitglied der medic. Ges. zu Lyon.

Zugleich hat die Klasse den jährlichen Preis von 3000 Fr., der von Sr. kais. kön. Majestät für den besten Versuch gestiftet worden, der im Laufe jedes Jahrs über das galvanische Fluidum angestellt wird, Herrn Davy zuerkannt, Mitgl. der kön. Societät zu London für seine Abhandlung über die chemische Wirkung der Electricität, über welcher Herr Gay-Lussac in dieser Sitzung einen Bericht erstatten wird.

Die von Herrn Lalande gestiftete Medaille, welche jedes Jahr demjenigen ertheilt werden soll, der, (mit Ausschluß der Glieder des Instituts,) in oder ausserhalb Frankreich während desselben, die interessanteste astronomische Beobachtung gemacht, oder die wichtigste astronomische Abhandlung geschrieben haben wird, ist das zweyte Mahl einstimmig Hrn. Wilhelm Olbers, Dr. Med., Mitgl. der kais. Akad. der Naturforscher, zugesprochen worden, da er im Laufe des Jahrs 1807 einen neuen Planeten

ten entdeckt hat, der den Nahmen Vesta erhalten hat. Man verdankt diesem Beobachter schon die Entdeckung des Planeten Pallas, so wie die mehrerer Kometen, welche er zuerst gesehen hat. Auch ist Herr Olbers durch mehrere elegante Formeln, und besonders durch seine scharfsinnige Methode, die Bahn eines Kometen zu bestimmen, rühmlich bekannt.

Auf das Jahr 1810 wurde in dieser öffentlichen Sitzung von der Klasse folgende Preisfrage ausgesetzt:

Man verlangt von der doppelten Strahlenbrechung, welche das Licht beym Durchgange durch verschiedene krystallisirte Körper leidet, eine mathematische, durch die Erfahrung bestätigte Theorie.

Die Eigenschaft, Gegenstände zu verdoppeln, welche man zuerst am isländischen Krystalle, und seitdem an mehrern andern krystallisirten Mineralien wahrgenommen hat, ist für die mathematischen Physiker häufig ein Gegenstand des Nachdenkens gewesen. Ihre Erklärungen sind mehrentheils für einige der Umstände sehr passend, und alle sehr scharfsinnig; aber keine derselben hat die Allgemeinheit und die Präcision, welche jedes mathematische Gesetz charakterisiren, das nicht nur den Gang der Phänomene darzustellen, sondern auch das genaue Maß ihrer Resultate zu geben fähig ist. Das Auffinden eines solchen Gesetzes macht die Klasse zum Gegenstande des mathematischen Preises, den sie in ihrer öffentlichen Sitzung im Januar 1810 zuerkennen wird.

Diese nicht unwichtige Frage, deren Auflösung über mehrere schwierige Punkte der Optik viel Licht verbreiten wird, läßt sich a priori oder a posteriori behandeln.

Im ersten Falle würde man nothwendig von irgend einer einfachen und wahrscheinlichen Hypothese über die Art ausgehen, wie ein brechendes Mittel, vermöge seiner innern Struktur, die Bewegung des Lichts auf eine solche Art modificiren kann, und man wird auf geometrischem Wege oder durch analytische Rechnungen die Eigenschaften der Bahn darstellen, welche die Lichtstrahlen in diesem Mittel nehmen müssen. Die Klasse verlangt, daß diejenigen, welche diesen Weg einschlagen, ihre Formeln durch Anwendungen auf die bekannten, und auf andere Versuche beglaubigen, auf welche ihre Theorie sie hinweisen dürfte.

Im

Im zweyten Falle würde man damit anfangen müssen, diese Versuche zu sammeln, zu discutiren, und wo es nöthig ist, neue zu ersinnen, um aus ihnen Formeln abzuleiten, welche allen entsprechen, und welche mit der jetzt völlig bewährten Theorie der einfachen Strahlenbrechung bestehen können.

Der Preis ist eine goldene Medaille, 3000 Fr. werth. Der Concurs ist bis zum 1sten Oct. 1809. offen; auf diesen Termin wird strenge gehalten werden.

Jedermann kann an der Preisbewerbung Theil nehmen, bloß die Mitglieder des Instituts ausgenommen. Die Abhandlungen sind nicht mit dem Nahmen des Verfassers, sondern nur mit einer Devise zu versehen. Der Commis des Sekretariats ertheilt über sie ein Recepisse; wenn man will, so kann man einen versiegelten Zettel mit dem Nahmen des Verfassers beylegen, auf den man von außen dieselbe Devise schreibt. Die Abhandlungen sind postfrey einzuschicken, entweder dem Secretariat oder den Secretären der mathem. physik. Classe. Keine der eingeschickten Abhandlungen wird zurück gegeben, doch können die Verfasser Abschriften von ihrer Abhandlung nehmen lassen. Die Verwaltungs-Commission des Instituts wird die goldene Medaille dem übergeben, welcher das Recepisse vorzeigt; und im Fall kein Recepisse gegeben ist, wird sie nur dem Verfasser selbst oder dem, der eine Vollmacht von ihm überbringt, ausgeliefert werden.

Sehr thätig hat sich immer die Batavische Gesellschaft der Wissenschaften in Harlem im Preisfragenausstellen gezeigt. Im Jahre 1805 gab sie folgende Fragen auf:

1. In wie weit hat die Chemie die nähern und die entferntern Bestandtheile der Pflanzen, besonders derer, die zur Nahrung dienen, kennen gelehrt; und in wie weit läßt sich daraus durch Versuche und aus der Physiologie des menschlichen Körpers finden, welche Pflanzen für den menschlichen Körper die zuträglichsten sind, im gesunden Zustande und in dem einiger Krankheiten?

2. Läßt sich aus dem, was wir von den Bestandtheilen der Nahrungsmittel der Thiere wissen, der Ursprung der entfernteren Bestandtheile des menschlichen

lichen Körpers, besonders der Kalkerde, des Natrons, des Phosphors, des Eisens u. a. genügend erklären? — Ist dieses nicht der Fall, kommen sie dann vielleicht auf einem andern Wege in den thierischen Körper, oder gibt es Erfahrungen und Beobachtungen, denen zu Folge man annehmen darf, daß wenigstens einige dieser Bestandtheile, ob sie sich gleich durch Mittel der Chemie weder zusammensetzen noch zerlegen lassen, doch durch eine eigenthümliche Wirksamkeit der lebenden Organe erzeugt werden? Im Fall man sich in der Beantwortung für diese letzte Meinung erklären sollte, so wird es hinreichen, wenn man die Erzeugung auch nur eines einzigen dieser Grundstoffe evident darthut.

3. Welche Insekten sind den Fruchtbäumen in diesem Lande am verderblichsten; — was weiß man von ihrer Oekonomie, ihrer Verwandlung, ihrer Erzeugung, und von den Umständen die ihre Vermehrung begünstigen oder hemmen; — was für Mittel lassen sich daraus herleiten, sie zu vermindern, und welches sind die durch Erfahrung bewährten Mittel, die Fruchtbäume vor ihnen zu sichern? Man wünscht daß in die Beantwortungen eine kurze, durch genaue Zeichnungen, erläuterte Naturgeschichte dieser Insekten eingewebt werde.

4. Was ist genau durch die Erfahrung bewiesen, in Betreff der zuerst von Herrn. v. Humboldt versuchten Beschleunigung des Keimens der Samen durch Befeuchtung derselben mit oxygenirter Salzsäure, und in Betreff anderer Mittel, die man außer den gewöhnlichen Düngungsmitteln und der Wärme angewendet hat, um die Vegetation der Pflanzen überhaupt, und besonders das Keimen zu beschleunigen? — In wie weit läßt sich aus der Physiologie der Pflanzen die Art erklären, wie diese Mittel wirken? — Wie läßt sich das, was wir darüber wissen, zu fernern Untersuchungen der schon angewandten oder anderer Mittel brauchen? — Und welcher Nutzen läßt sich aus dem ziehen, was die Erfahrung hierüber schon gelehrt und durch die Cultur der nützlichen Gewächse bestätigt hat?

5. Wie weit kennt man den Flugsand, der sich an verschiedenen Stellen der Republik, besonders in Holland, befindet? Was weiß man von seiner Ausdehnung und Tiefe, von der verschiedenen Natur,

Mäch-

Mächtigkeit und Folge seiner Lager: — und von seiner Beweglichkeit; und wie läßt sich daraus alles das erklären, was man zuweilen dadurch entstehen sieht? — Welche nützliche Anzeigen lassen sich aus dem, was wir davon wissen, ziehen, theils um Brunnen zu graben, die besseres Quellwasser enthalten, theils beym Legen der Fundamente zu Häusern, Schleusen, oder andern Gebäuden?

6. Da die Sprachen von einem angeblichen Zufalle eben so wenig abhängen, als sie nicht völlig willkührlich sind, durch Vergleichung mehrerer derselben, und besonders der alten, darzuthun: 1. welches die allgemeinen Züge und die vornehmsten Eigenschaften sind, die sich in den meisten Sprachen wiederfinden? 2. welches die vornehmsten Verschiedenheiten sind? 3. die Quellen der allgemeinen Uebereinstimmung und die Gründe der Verschiedenheiten darzuthun, die dazu dienen könnten, aus ihnen ihre Verschiedenheit abzuleiten und zu erklären.

Die Gesellschaft ist von der Regierung der Stadt Amsterdam eingeladen worden, folgende Frage aufzugeben, und in ihrem Nahmen die doppelte goldene Medaille mit dem gewöhnlichen Gepräge der Gesellschaft, 60 holländ. Dukaten werth, dem zu versprechen, der nach dem Urtheile der Gesellschaft diese Frage am besten, oder genügend, vor dem 1sten Jan. 1807 beantwortet haben wird. — „Da der jetzige Zustand des Ye, längs der ganzen Ausdehnung der Stadt Amsterdam, nicht nur eine Anhäufung von Schlamm veranlaßt, sondern selbst gänzliche Verschlämmung droht, so daß man, um die Schifffarth zu unterhalten, durch mechanische Hülfsmittel, durch Dreckmühlen und durch Handarbeiter den Schlamm mit großen Kosten ausräumen muß; und da diese Anhäufung des Schlamms sich eher vermehrt als vermindert zu haben scheint, seitdem man 1778 die Kopfe östlich und westlich von Niewendam gebaut, und die alte Kade längs des Ziekenwaters wieder hergestellt hat: — so fragt man: welchen Ursachen die beschleunigte Anhäufung des Schlamms im Ye zuzuschreiben ist, und durch welche Mittel diese so lästige und der Schifffarth so nachtheilige Verschlämmung sich verhindern ließe, oder wenigstens sich machen ließe, daß der Schlamm an den Stellen, aus denen man ihn ausgraben wird, nicht wieder sich

sich anhäufe?" Man verspricht überdieß dem Verfasser der Abhandlung, dem der Preis zuerkannt werden sollte, oder dessen Erben, eine Gratification von wenigstens 10000 holl. Gulden, falls die Regierung von Amsterdam beschließen sollte, den vorgeschlagenen Plan auszuführen, und wenn dann eine Erfahrung von 6 Jahren beweisen wird, daß der Erfolg der Absicht entspreche. Die Sondirungen des Ye werden vor dem 1sten Nov. im Drucke erscheinen und in der Druckerey der Stadt Amsterdam ausgegeben werden.

Folgende Preisfragen ließ sie für eine unbestimmte Zeit fort bestehen:

1. Was hat die Erfahrung über den Nutzen einiger dem Anscheine nach schädlicher Thiere, besonders in den Niederlanden, gelehrt, und welche Vorsicht muß deshalb in ihrer Vertilgung beobachtet werden?

2. Welches sind die ihren Kräften nach bis jetzt wenig bekannten einheimischen Pflanzen, die in unsern Pharmakopöen gebraucht werden, und ausländische ersetzen könnten? Abhandlungen, welche hierüber der Gesellschaft eingereicht werden, müssen die Kräfte und Vortheile dieser einheimischen Arzeneymittel nicht mit Zeugnissen bloß von Ausländern, sondern auch mit Beobachtungen und Versuchen, die in unsern Provinzen angestellt sind, belegen.

3. Welcher bisher nicht gebrauchten einheimischen Pflanzen könnte man sich zu einer guten und wohlfeilen Nahrung bedienen, und welche nahrhafte ausländische Pflanze könnte man hier anbauen?

4. Welche bisher unbenutzte einheimische Pflanzen, geben zufolge wohl bewährter Versuche gute Farben, die sich mit Vortheil in Gebrauch setzen ließen? und welche exotische Farbepflanzen ließen sich auf wenig fruchtbarem oder wenig bebautem Boden dieser Republik mit Vortheil ziehen?

Im Jahre 1806 entwarf sie folgende Preisfragen:

1. Worin besteht der wahre Unterschied der Eigenschaften und Bestandtheile des Zuckers aus dem Zuckerrohre, und des zuckrig-schleimigen Princips einiger Bäume und Pflanzen? Enthält letzteres wahren Zucker, oder läßt es sich in Zucker verwandeln?

2.

2. Welches ist die Ursache der Phosphorescenz des Wassers? Beruht dieses Phänomen auf Gegenwart lebender Thierchen; welches sind in diesem Falle diese Thierchen im Meerwasser, und können sie der Atmosphäre Eigenschaften mittheilen, die für den Menschen schädlich sind? Man wünscht hierüber neue Beobachtungen angestellt, und besonders untersucht zu sehen, in wie weit die Phosphorescenz des Meerwassers, welche an einigen Stellen unsrer Küsten sehr bedeutend zu seyn scheint, mit den Krankheiten in Verbindung steht, welche hier zu gewissen Jahrszeiten herrschen.

3. Um die Ungewißheit zu entfernen, welche in der Wahl gewisser Arten von Weinessig zu verschiedenem Gebrauche herrscht, z. B. zu den Speisen, als antiseptisches Mittel, zu verschiedenem Fabrikgebrauche, u. s. w., und um nach festen Grundsätzen den Handel mit Weinessig verbessern zu können, wird verlangt zu wissen: A. Welches sind die Eigenschaften und Bestandtheile der verschiedenen uns gebräuchlichen einheimischen und ausländischen Arten von Weinessig und wie läßt sich die verhältnißmäßige Stärke derselben auf eine leichte Art bestimmen, ohne dazu bedeutender chemischer Vorrichtungen zu bedürfen? B. Welche Arten von Weinessig sind chemischen Versuchen zu Folge für die schädlichsten zu dem verschiedenen Gebrauche zu halten, den man vom Weinessig macht? und was folgt daraus für Vollkommnung des Handels mit Weinessig?

4. Welches ist der wahrscheinliche Ursprung des sogenannten Sperma ceti? Läßt sich diese Substanz vom Wallfischhöhle trennen, oder läßt sie sich darin erzeugen, und würde diese Erzeugung vortheilhaft seyn?

5. Da es eine durch Erfahrung wohl bewährte Regel für den Ackerbau ist, daß man auf demselben Boden mit den Pflanzen, die man bauet, abwechseln muß, und da es, sowohl um den Acker fruchtbar zu erhalten, als um gute Früchte zu erziehen, sehr wichtig ist, daß sie in einer gewissen Ordnung einander folgen; so wünscht die Gesellschaft, daß man nach physischen und chemischen Grundsätzen und nach Erfahrungen der Landbauer zeige, in welcher Ordnung oder Folge die Kräuter, die man in diesem Lande auf thonigem, morastigem, sandigem und ge-

gemischtem Boden bauet, auf demselben Felde einander folgen müssen, damit ihr Bau den größten Vortheil gewähre; besonders in welcher Ordnung die Futterkräuter und andere auf hohem sandigen Boden, vorzüglich solchem, der neu urbar gemacht worden ist, gebauet werden müssen, um den Dünger möglichst zu sparen, und der Erschöpfung des Erdreichs zuvor zu kommen?

6. Was ist Wahres an allen den Anzeigen der bevorstehenden Witterung oder der Witterungsveränderungen, welche man aus dem Fluge der Vögel, aus dem Schreyen der Vögel oder anderer Thiere, und was man sonst an verschiedenen Thieren in dieser Hinsicht bemerkt hat, hernehmen will? Hat die Erfahrung in diesem Lande irgend eins derselben oft genug bestätigt, daß man sich darauf verlassen könne? Was ist im Gegentheile darin zweifelhaft oder durch die Erfahrung widerlegt? und in wie weit läßt sich das, was man beobachtet hat, aus dem erklären, was man von der Natur der Thiere weiß? Die Gesellschaft wünscht bloß alles, was die Erfahrung in dieser Hinsicht über Thiere dieses Landes, oder die man manchmahl bey uns sieht, gelehrt hat, zusammen gestellt zu sehen, damit die Antwort für die Einwohner dieses Landes vorzüglich von Nutzen sey.

7. Welche Krankheiten sind die bey uns gewöhnlichen Fruchtbäume am meisten ausgesetzt! Woher entstehen sie, und welches sind die wirksamsten Vorbauungsmittel gegen diese Krankheiten, oder die zweckmäßigste Heilmittel?

Noch erinnert die Gesellschaft, daß sie schon in der außerordentlichen Sitzung vom Jahre 1798 beschlossen hat, in jeder jährlichen außerordentlichen Sitzung zu deliberiren, ob unter den Schriften, die man ihr seit der letzten Sitzung über irgend eine Materie aus der Physik oder Naturgeschichte zugeschickt hat, und die keine Antworten auf die Preisfragen sind, sich eine oder mehrere befinden, die eine außerordentliche Gratification verdienen, und daß sie der interessantesten derselben die silberne Medaille der Societät und 10 Dukaten zuerkennen wird.

Die Gesellschaft wünscht mögliche Kürze in den Preisabhandlungen, Weglassung von allem Außerwesentlichen, Klarheit und genaue Absonderung des wohl

wohl bewiesenen von dem, was nur Hypothese ist. Alle Mitglieder können mit concurriren; nur müssen ihre Aufsätze und die Devisen mit einem L bezeichnet seyn. Man kann holländisch, französisch, lateinisch oder deutsch antworten; nur muß man mit lateinischen Buchstaben schreiben. Die Abhandlungen werden mit den versiegelten Devisenzetteln eingeschickt an den Herrn van Marum, Sekretair der Gesellschaft. — Der Preis auf jede Frage ist eine goldene Medaille, 30 Dukaten werth, mit dem Nahmen des gekrönten Verfassers am Rande, oder diese Geldsumme. Wer einen Preis oder ein Accessit erhält, ist verpflichtet, ohne ausdrückliche Erlaubniß der Gesellschaft seinen Aufsatz weder einzeln noch sonst wo drucken zu lassen.

Im Jahre 1808. gab eben diese Gesellschaft in Haarlem folgende Preisfragen auf:

Physikalische Preisfragen.

(Concurrenztermin der 1ste Nov. 1809.)

1. Wie weit läßt sich mit einiger Gewißheit durch Studium der alten Autoren, durch Untersuchung der Monumente des Alterthums, und durch Beobachtung des Erdreichs die ehemahlige Gestalt dieser Länder, vorzüglich unter der Herrschaft der Römer, der Lauf der Flüsse, und die Ausdehnung der Seen dieses Königreichs, und welche Veränderungen seitdem mit ihnen vorgegangen sind, bestimmen? Die Gesellschaft wünscht diesen Gegenstand aufs neue untersucht zu sehen, indem man genau nachweise, was von dem, was darüber von berühmten Schriftstellern geschrieben worden, mit Gewißheit bekannt ist, und was man davon bis jetzt für zweifelhaft halten muß.

2. Welche Veränderungen haben die großen Flüsse, so weit sie unser Königreich durchströmen, von selbst und ohne Mitwirkung der Kunst, in den zwey oder drey letzten Jahrhunderten erlitten, und was läßt sich daraus folgern, theils für die Verbesserung der Fehler der Flüsse, theils um Unglücksfälle zu vermeiden?

3. Was sagen historische Nachrichten von anerkannter Authenticität über die Veränderungen, wel-

che die Küste von Holland, die Inseln und die sich hindurch schlängelnden Meeresarme erlitten haben, und welche nützliche Belehrung läßt sich aus dem ziehen, was davon bekannt ist?

4. Steigt die Fluth jetzt an unsern Küsten höher, als in den verflossenen Jahrhunderten, und fällt die Ebbe nach Verhältniß weniger als ehemahls? Wenn dem so ist, läßt sich die Größe dieses Unterschiedes für mehr oder minder entfernte Jahrhunderte bestimmen, und was sind die Ursachen dieser Veränderungen? Liegen sie in der allmähligen Veränderung der Mündungen, oder hängen sie von äußern und mehr entfernten Ursachen ab, und welches sind die Ursachen?

Zu der gewöhnlichen Preismedaille fügt die Gesellschaft für jede dieser Fragen einen ausserordentlichen Preis, für die 3 ersten von 30, für die 4te von 50 Dukaten bey.

5. Da das Meerwasser an unsern Küsten mehr Salz enthält als das Wasser von Salzquellen, aus denen man, besonders in Deutschland, durch die Verdunstung in den Gradirhäusern Salz gewinnt, bey uns aber Holz und Dornen sehr viel theurer sind, so fragt es sich: — Ließen sich an unserer Küste Gradirhäuser zur Salzbereitung mit Vortheil errichten, und wie wäre in diesem Falle ein Versuch mit einer solchen Anlage, der Oertlichkeit und den Umständen, wie sie hier sind, entsprechend zu machen?

6. Da die Versuche und Beobachtungen der Physiker in den neuesten Zeiten gezeigt haben, daß die Menge von Sauerstoffgas, welches die Pflanzen aushauchen, keinesweges hinreicht, um in der Atmosphäre alles Sauerstoffgas, das durch Athmen der Thiere, durch Verbrennen, Absorbiren, u. s. f. verzehrt wird, wieder zu ersetzen: so fragt man, durch welche andere Wege das Gleichgewicht zwischen den Bestandtheilen der Atmosphäre beständig erhalten wird?

Concurrenztermin der 1ste Nov. 1810.

7. Ungeachtet der großen Fortschritte, welche man in den letzten Jahren in der chemischen Zerlegung der Pflanzen gemacht hat, so ist man darin doch noch nicht bis zu der Vollkommenheit gekommen, daß man sich in jedem Falle auf die Resultate ver-

verlassen könnte, da diese manchmahl bey Analysen, die auf gleiche Art, mit Sorgfalt, gemacht sind, bedeutend von einander abweichen, und da doch davon unsre Kenntniß von der Natur der Pflanzen, ihr größerer oder geringerer Nutzen als Nahrungsmittel, und ihre medicinischen Kräfte großen Theils abhängen; so verspricht die Gesellschaft ihre gewöhnliche Medaille und einen ausserordentlichen Preis von 50 Dukaten demjenigen, der durch ältere oder neuere Versuche, (die sich beym Wiederhohlen als genau bewähren,) der chemischen Analyse der Pflanzen den höchsten Grad der Vollkommenheit geben; und durch den sie die beste Anleitung zu den zweckmäßigsten Processen für die chemische Analyse der vegetabilischen Materien erhalten wird, die in jedem Falle den leichtesten Weg führt, und die meiste Sicherheit gibt, so daß man durch diese Processe bey gleicher Sorgfalt immer auf gleiche Resultate komme.

Concurrenztermin der 1ste Nov. 1811. nach der Stiftung des verstorbenen N. W. Kops.

8. Da das Linnéische System für die Klassification der Säugthiere seit einiger Zeit manche Veränderungen erlitten hat; da zu fürchten ist, daß das Studium der Naturgeschichte immer schwieriger werden wird, je mehr sich diese Wissenschaft erweitert, und daß an die Stelle der Ordnung, welche jenes System vormahls in die Naturgeschichte der Thiere gebracht hatte, eine schädliche Verwirrung treten werde: so wirft die Gesellschaft folgende Frage auf: Hat man in der Zoologie schon genug Fortschritte gemacht, um ein anderes System einzuführen, das auf keinen willkührlichen Annahmen beruht und jedem andern durch die Unveränderlichkeit und Einfachheit der Kennzeichen vorzuziehen ist, und deshalb verdiente, allgemein angenommen zu werden? — Welches sind im Fall einer bejahenden Antwort, die Grundsätze, auf die dieses System sich stützt? — Im Fall einer verneinenden Antwort, welchem der vorhandenen Systeme gebührt, nach dem jetzigen Zustande der Wissenschaft, der Vorzug, und wie ließen sich die oben erwähnten Schwierigkeiten überwinden? Da diese Frage zu großer Weitläuftigkeit führen, und ganze Bände von Schriften veranlassen könnte,

so erinnert die Gesellschaft ausdrücklich, daß sie nur concise Abhandlungen zur Concurrenz zulassen wird.

Zwey philosophische Preisfragen.

Concurrenztermin der 1ste Nov. 1809.

9. Welches sind die Ursachen, warum die Philosophen über die ersten Principien der Moral so sehr von einander abweichen, indeß sie über die Schlüsse aus ihnen, und über die Pflichten einig sind?

10. Wie unterscheiden sich von einander das Erhabene und das Schöne? Beruht der Unterschied bloß auf einer Verschiedenheit in dem Grade, oder auf einer gänzlichen Verschiedenheit der Art?

Eine litterarische Preisfrage.

Concurrenztermin der 1ste Nov. 1809.

11. Hat man wirklich Grund, der Stadt Harlem die Ehre streitig zu machen, daß in ihr die Buchdruckerkunst mit einzelnen beweglichen Lettern vor dem Jahre 1440 von Lorenz Janß Coster erfunden worden? — und ist sie nicht von dort nach Mainz gebracht und dadurch daselbst verbessert worden, daß man statt der hölzernen Buchstaben aus Zinn gegossene genommen hat? Die Gesellschaft verspricht dem, der die Geschichte der Erfindung der Buchdruckerkunst mit der meisten Evidenz und Präcision, in der in der Frage angegebenen Ordnung schreiben wird, die goldene Medaille und einen ausserordentlichen Preis von 30 Dukaten.

Eine antiquarische Preisfrage.

Concurrenztermin der 1ste Nov. 1812.

12. Da es keine raisonnirende antiquarische Beschreibung der alten Begräbniß-Monumente im Departement der Drenthe und im Herzogthum Bremen, die man Hunnenbedden nennt, gibt, so fragt die Gesellschaft: — Von welchen Völkern rühren die Hunnenbedden her? zu welcher Zeit läßt sich annehmen, daß diese Völker diese Gegenden bewohnten?

Da die Geschichte über diese Monumente keine genügende Aufklärung gibt, so wünscht die Gesellschaft: 1. daß man sie mit ähnlichen Monumenten vergleiche, die man in Großbrittanien, Dännemark, Nor-

Norwegen, Deutschland, Frankreich und Rußland findet; 2. daß man die Grabsteine, die Urnen, die Waffen, die Zierathen und das Opfergeräth, welche in diesen Hunnenbedden liegen, mit den Urnen, Waffen und ähnlichen Geräthen vergleiche, die man in den Grabstätten der alten Deutschen, Gallier, Slaven, Hunnen und anderer nordlicher Völker, über welche Pallas mehrere Partikularitäten gibt, gefunden hat. Die Gesellschaft setzt auf eine genügende Antwort die goldene Medaille und einen außerordentlichen Preis von 30 Dukaten.

Die Königl. Academie der Wissenschaften zu Berlin hat seit ihrer Stiftung jährlich über allerley Gegenstände Preise ausgesetzt. Im Jahre 1802 waren es folgende:

1) die mathematische Classe wird die beste Abhandlung über folgende Aufgabe

Ueber die Abweichung in der Schrägheit der Ekliptik

mit einem dreyfachen Preise belohnen. Die Preisschriften werden bis zum 1. May 1806 angenommen.

2) Die Klasse der schönen Künste wirft die Frage über die Gothen und den Gothicism, mit folgenden Abänderungen und Bestimmungen, von neuem, und zwar mit einem doppelten Preise, auf:

1. Haben die nordischen Völker (Gothen, Vandalen, Sueven, Longobarden, Franken, Burgunder, Angelsachsen u. s. w.) welche die Besitzungen des Abendreiches unter sich theilten, etwas Eigenthümliches in Wissenschaften und Künsten, aus ihren vaterländischen Wohnsitzen in jene Länder hingebracht; oder ist nicht vielmehr erweislich, daß jede Art von Geistescultur dieser Völker erst begann, als sie theils durch Anwohnschaft mit den alten Einwohnern des römischen Reichs bekannt, theils durch Eroberungen mit denselben vermischt wurden?

2. Läßt sich daher diesen nordischen Völkern ein eigenthümlicher Styl in den redenden oder zeichnenden Künsten zuschreiben; oder sind die Erscheinungen, welche das Mittelalter in den redenden und zeichnenden Künsten darbietet, nichts anders, als Modificationen des ältern griechisch-römi-

römischen Geschmacks, welche nach dem Verfalle des römischen Reichs durch die neue politische religiöse und sittliche Lage jener Völker veranlaßt wurden? Und wenn letzteres ist:

3. Welches sind a) die unterscheidenden Merkmahle der Produkte des Mittelalters, sowohl in den redenden als zeichnenden Künsten? b) welches ist die geschichtliche Ordnung, in der sie auf einander folgen? c) welchen Einfluß hatte dabey die Kultur der schönen Künste bey den Arabern auf diejenige des abendländischen Europa? Wann und durch welche Kanäle ward dieser Einfluß merklich und durch welche Merkmahle bezeichnet er sich?

Die Abhandlungen werden bis zum ersten May 1804 angenommen.

3) Die physikalische Klasse fragt:

Wirkt die Elektricität auf die gährenden Stoffe? Worin besteht in diesem Fall ihre Wirkung? Ist sie der Gährung zuträglich, oder verhindert sie dieselbe? Bringt sie Veränderung in den Produkte der Gährung hervor? Welche Vorzüge lassen sich aus der Entwickelung dieser Materie ziehen, um die Kunst, Weine zu verfertigen, die Kunst des Bier= des Essigbrauers und Branntweinbrenners zu vervollkommnen?

Die Abhandlungen werden bis zum 1. May 1803 angenommen.

4. Die philosophische Klasse gibt folgende Preisaufgabe:

Kann die moralische Würdigung der Handlung mit in Anschlag kommen, wenn es darauf ankommt, ein Strafgesetz anzuwenden? Und wenn Rücksicht darauf genommen wird, in wiefern kann dieses geschehen?

Die Abhandlungen werden bis zum 1. May 1803 angenommen.

Im Jahre 1803. gab sie folgende Fragen auf:

1. Die physikalische Classe der Akademie hat für das Jahr 1805 folgende Preisfragen aufgegeben: Ist das Mariottische Gesetz ein allgemeines Gesetz für alle elastische Flüssigkeiten, oder nur für die atmosphärische Luft? Der Preis ist 50 Dukaten. Dieselbe

selbe Classe hat von einem Legat auch diese Preisfrage ausgesetzt: Was ist der bey dem Hornvieh häufig grassirende Milzbrand für eine Krankheit? Woher entsteht er, wie wird er geheilt? Der Preis ist gleichfalls 50 Dukaten.

2. Ferner hat sie für das Jahr 1805 die Preisfrage vorgelegt: Da die Lungen aus einer knorpeligen Luftröhre und aus Zellgeweben bestehen, zu welchen lymphatische Gefäße, Bronchial-Arterien und Venen, endlich Nerven gehen; da die Pulmonal-Arterie und Venen die ganze Blutmasse durch die Lunge führen, so frägt man: wie und wo endigt sich die knorplichte Luftröhre? geht sie in das Zellgewebe der Lungen selbst und verwandelt sich in Zellgewebe, oder hat diese Luftröhre bestimmte Gränzen? Bleibt sie aufs kleinste zertheilt knorpelichtes Wesen, und endigt sie sich als solches in das sie umschließende Zellgewebe? Gehören die Bronchialgefäße bloß der knorpelichten Luftröhre, oder zugleich dem Zellgewebe der Lungen, d. i. ernähren die Bronchialgefäße allein die Luftröhre, oder auch zugleich das Zellgewebe? Wie endigt sich die Pulmonalarterie der Lungen? führt sie das Blut durch Hülfe des Zellgewebes bloß durch die Lunge, und übergibt es sogleich den Venen der Lungen, oder haucht sie eine Flüssigkeit ins Zellgewebe der Lungen aus, die bey der Ausathmung durch die Luftröhre ausströmt, oder sondert auch zugleich die Pulmonalarterie auf der äußern Fläche der Lungen eine Feuchtigkeit ab? Wie entstehen Pulmonialvenen? entstehen sie allein aus den Arterien selbst und allein, oder nehmen sie zum Theil auch als einsaugenden Gefäße aus der Luftröhre, aus dem Zellgewebe der Lungen und an der äußersten Fläche der Lungen ihren Ursprung? Wie endigen sich die Nerven vom achten Paar und vom Interkostalnerven? Endigen sich die vom achten Paar allein in der Luftröhre, oder laufen sie auch ins Zellgewebe der Lungen? Verbindet sich auch das achte Paar mit den Zweigen, die der Interkostalnerve zu den feinsten Gefäßen in die Lunge sendet? Die Beantwortung muß binnen zwey Jahren eingehen. Der Preis ist eine goldene Medaille von 80 Dukaten, oder statt derselben 80 Dukaten baar. Man erwartet eine Antwort, die sich auf

Versuche gründet, und durch das Mikroskop bestätigt seyn wird.

3 Die philosophische Classe der Akademie setzt die Aufgabe aus: man gebe die Eigenschaft der Analysis und der analytischen Methode in der Philosophie bestimmt an, und untersuche, ob es Mittel gibt, ihren Gebrauch festzustellen und zu erleichtern, und diese Mittel setze man genau aus einander. Der Preis ist 50 Dukaten.

Eine der tiefgedachtesten Preisaufgaben dieser Akademie ist wohl diejenige, welche im Jahr 1807. aufgegeben wurde.

Die Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin hielt am Geburtstage des Königs, am 6ten August 1807, ihre öffentliche Sitzung, und beschloß in ihr Folgendes, in Rücksicht der Preisfrage der physikalischen Klasse, deren Concurrenztermin abgelaufen, und auf die keine Beantwortung eingegangen war: da diese Frage eine der wichtigsten ist, über die man Forschungen anstellen kann, so nimmt die Klasse sie nicht zurück, sondern gibt sie aufs neue auf für das Jahr 1811, und zwar mit einem doppelten Preise, welcher nach Umständen entweder einer Abhandlung zuerkannt, oder zwischen zweyen getheilt seyn soll; dieser lange Zeitraum und der doppelte Preis, hofft sie, werde die Naturforscher reizen. Die ordentlichen Mitglieder der Akademie sind allein von der Concurrenz ausgeschlossen. Der einfache Preis ist eine goldene Medaille, 50 Dukaten an Werth, oder dieses Geld selbst. Die Abhandlungen müssen, leserlich geschrieben, dem Sekretair der Akademie postfrey zugeschickt werden; sie werden ihren Verfassern nicht zurück gegeben, sondern in dem Archive der Akademie aufbewahrt. Nur bis zum 1. May 1811 werden Abhandlungen zur Concurrenz zugelassen. Folgendes ist die Ansicht der Akademie bey dieser Aufgabe.

„Da der Hauptzweck aller Naturkunde, in sofern sie Erfahrungswissenschaft ist, dahin gerichtet seyn muß, den Zusammenhang der Erscheinungen zu entdecken und sich zu allgemeinen Naturgesetzen zu erheben, so wünscht die königliche Akademie der Wissenschaften die Untersuchungen der Physiker, auf

die

die Einwirkung der Electricität und anderer reinchemischen Verhältnisse auf die Intensität und die Modifikationen der magnetischen Kraft zu leiten. Sie wünscht daher einen Theil folgender Fragen durch Versuche beantwortet zu sehen:

1. Zeigen diejenigen metallischen Stoffe, welche in ihrer größten Reinheit magnetische Kraft äußern, Eisen, Nickel, Kobalt, (und, wie einige Chemiker behaupten, selbst Chromium,) bloß Verschiedenheit in der Stärke der Kraft? oder gewähren sie Erscheinungen, welche auf andere Modifikationen des Magnetismus in ihnen hindeuten? Findet bloß der erstere Fall Statt; welches ist das Verhältniß der Intensität magnetischer Kraft bey gleichem Gewichte der genannten drey oder vier Metalle: ein Verhältniß, welches durch magnetische Schwingungen oder andere gleich genaue magnetometrische Apparate in Zahlen zu bestimmen ist? Welche ausgezeichnete magnetische Eigenschaften besitzt das Gemisch mehrerer des Magnetismus fähigen Metalle, wie es einige Meteorsteine darbieten, oder wie die Kunst es nachzuahmen versuchen könne?

2. Welcher Verkehr kann durch sichere, wohl bedingte und also bey Wiederhohlung gelingende Versuche zwischen electrischen Processen und magnetischen Erscheinungen erwiesen werden? Reagiren überhaupt, und wie? electrische und magnetische Polarität auf einander? Zeigen magnetesirte Metalle electrische Erscheinungen oder Einwirkungen auf den Sauerstoff (und Stickstoff) der Atmosphäre, welche dieselben unmagnetesirten Metalle, unter völlig gleichen Bedingungen, nicht gewähren, und welche daher dem Magnetismus allein zuzuschreiben sind? Reagiren magnetesirte Metalle in galvanischen Ketten oder Voltaischen Säulen, in welchen die lebendige Muskel und Nervenfaser als Kettenglied vorkömmt, auf diese Faser anders, als es dieselben ihres Magnetismus beraubten Metalle durch bloßen electrischen und Oxydations-Proceß thun würden?

3. Da Kohle, Schwefel und Phosphor, in gewissen bestimmten Verhältnissen dem Eisen zugesetzt, dasselbe nicht bloß nicht unfähig machen, magnetisch zu werden, sondern sogar scheinen, dem Eisen die Fähigkeit zu geben, die magnetische Kraft länger und dauerhafter zu äussern; so ist zu untersuchen,

in welcher Proportion der Mischung das Maximum der Kraft liegt, und was für magnetische Erscheinungen die künstliche Mischung von drey oder vier Stoffen, z. B. Schwefel, Phosphor, Kohle und Eisen, gewährt? Diese Untersuchung führt von selbst auf die Entscheidung der Frage: ob eine dieser Mischungen in Hinsicht auf Stärke und Ausdauer der Kraft, für die Künste nützlich, und wohl gar dem Stahle vorzuziehen sey?

4. Kann Einwirkung magnetischer Pole auf Krystallisation, Verdampfung, Niederschläge und andere chemische Processe durch Versuche erwiesen werden? Bey dieser und allen vorigen Fragen ist darauf Rücksicht zu nehmen, ob ein Unterschied in der Wirkung der beyden Pole sich offenbare, und worin derselbe bestehe?

5. Da man längst einen Einfluß des ungleich erwärmten und ungleich erleuchteten Erdkörpers auf das Spiel der stündlichen magnetischen Abweichungen vermuthet hat, so wären ebenfalls genaue und mannigfaltig abzuändernde Versuche erwünscht über Einwirkung des Lichts und der Wärme auf den Magnet, über Wiederkehren der magnetischen Eigenschaften nach dem Erkalten, und über Durchleitung des Magnetismus durch stark oder schwach erwärmte Körper.

Die Akademie der Wissenschaften erklärt ausdrücklich, daß sie Versuche verlangt, deren Bedingungen so angegeben sind, daß die Versuche des Wiederhohlens fähig werden. Erzählung bloß einmahl beobachteter Erscheinungen, theoretische Vermuthungen über die Analogie electrischer und magnetischer Processe, können nicht als Lösung der aufgestellten Probleme gelten. Da keinesweges zu erwarten ist, daß in einer so schwierigen Materie auch nur der größere Theil der vorgelegten Fragen beantwortet werden wird, so ist die königl. Akademie der Wissenschaften entschlossen, derjenigen Abhandlung den Preis zuzuerkennen, welche die meisten und wichtigsten Versuche enthält, durch welche die Lehre vom Magnetismus um einige Schritte weiter gebracht wird. Bey Versuchen, welche mit ganz reinem Nickel, Kobalt, oder gar mit Chromium angestellt worden sind, wird es nöthig seyn, eine kleine Quantität dieser Metalle der eingesandten Abhand-

lung

lung beyzulegen, damit die Akademie sich nöthigen Falls selbst von dem eisenfreyen Zustande dieser Metalle überzeugen könne. Doch bleibt den Physikern, welche diese Schwierigkeit fürchten, ein weites Feld der Untersuchung in den magnetischen Erscheinungen des Eisens offen."

Preiskammer, so wurde sonst an einigen Orten die Sakristey in den Kirchen genannt; s. im Art. 3. **Preis**, oben, S. 175.

Preismedaille, eine Schaumünze, die als ein Preis, das ist, zur Belohnung für eine Erfindung, gelehrte Ausarbeitung ꝛc. ertheilt, und die zu diesem Behufe besonders geprägt, oder schon vorhanden nur dazu benutzt wird.

Preisschrift, eine gelehrte Abhandlung, welche zur Beantwortung einer Preisfrage aufgesetzt wird, und die, wenn man ihr den verheissenen Preis zuerkennt, eine gekrönte Preisschrift heißt. S. im Art. **Preisfrage**.

Preisselbeere, s. **Preiselbeere**.

Preisspiel, öffentliche Spiele, wobey denen, die sich durch besondere Geschicklichkeit hervorthun, Preise ausgetheilt wurden, wie z. B. noch heut zu Tage beym Scheibenschießen, beym Schießen nach der Vogelstange ꝛc. geschieht.

Preistabellen, s. **Preiscouranten**, oben, S. 178.

Den Satz: um Kaufmannswaaren soll sich die Polizey in Hinsicht des Preises gar nicht bekümmern, scheint man in gegenwärtigen Zeiten so geradehin allgemein anzunehmen, ohne über die Richtigkeit desselben nachzudenken. Die Libertinisten in der Handlungspolizey haben ihn unter dem Vorgeben: daß der kaufmännische Speculationsgeist durch irgend eine Einmischung unterdrückt werde, zu begründen gesucht. Dem Wuchergeiste, der sich gar zu gerne unter den ehrenvollen Nahmen der Spekulation verbirgt, ist

ist aber dadurch ein freyer Spielraum eröffnet worden.

Ich gebe zu, daß die Handlung überhaupt eine zarte Pflanze ist, welche man durch die geringste unsanfte oder unzeitige Berührung in ihrem Gedeihen hindert. Ich gebe zu, daß Taxen für viele Handlungsartikel theils unnütz, theils schwer anwendbar sind, und daß nur Konkurrenz die Industrie des Kaufmanns stets mit neuer Kraft belebt. — Allein man unterscheide zwischen den Grundsätzen des Spekulationshandels und des gewöhnlichen Handels. Jener ist von Ungewißheiten und Gefahren begleitet, gegen deren Folgen sich der Kaufmann durch hohe Procente sichern muß. Dieser ist sicher und gefahrlos sowohl in Hinsicht des Ein- als des Verkaufes. Ueberschreitung der billigen Procente ist daher bey diesem nichts anders als gemeiner Wucher, den die Polizey unterdrücken muß. Einige Beyspiele aus der täglichen Erfahrung mögen dieß erläutern. Die Zeitung meldet, es seyen einige Schiffe untergegangen oder Plantagen zerstört worden, die Kaperey sey groß, die Assekuranz hoch. Flugs schlagen die Kaufleute einer kleinen Stadt in einer Ecke Deutschlands, worauf dieses Uebel noch in Monathen nicht wirken kann, mit ihrem in den Magazinen vorräthigen nach hohen Procenten schon berechneten Zucker und Kaffee auf; oder der Feind rückt in die Stadt, und noch vor dessen Eintritt werden diese beyden Artikel beträchtlich erhöhet, obwohl man vorher weiß, daß das Privateigenthum sicher ist. — Kann man wohl solche ganz ordinaire Manipulationen einen Spekulationsgeist nennen? Sind hier Gefahren oder Ungewißheiten

ten vorhanden, gegen welche man sich durch sehr hohe Procente sichern muß?

Man unterscheide ferner zwischen den Waaren des Kaufmanns, welche eigentliche Bedürfnisse sind und jenen, welche zum Luxus, das heißt nicht der Ver- sondern der Ueberfeinerung des sinnlichen Geschmacks gehören. Diese letzteren soll und darf die Polizey nicht begünstigen; vielmehr soll sie der Staat bey ihrem Eintritte mit gewissen Procenten belegen und diese zum allgemeinen Besten verwenden. — Man unterscheide ferner zwischen solchen Städten, wo die Zahl der Kaufleute der Bevölkerung so angemessen ist, daß man eine für das Publikum nützliche Konkurrenz annehmen kann, und solchen, wo einige Kaufleute, welche eine geschlossene Innung bilden, das Publikum ganz in ihren Händen haben, und dessen privilegirte unbeschränkte Zehndherren sind.

Aus allem bisher Gesagten folgt keineswegs, daß man Kaufmannswaaren der Regel nach mit Taxen belegen müsse; allein eine Aufsicht würde sehr zweckmäßig seyn. Der Kaufmann lege von Zeit zu Zeit die Preisregulirung derjenigen Waaren vor, welche nicht eigentliche Luxusartikel sind. Die Polizey vergleiche sie mit den Preiscourrenten der großen Handelsplätze, berechne mit Zuziehung Sachverständiger die Zölle, Abgaben und Frachtkosten, erwäge, ob die darauf geschlagenen Procente mit einem billigen Gewinn übereinstimmen und nur dann erst, wenn sich findet, daß die Procente übermäßig sind, halte sie den Kaufmann ab, die Gränzlinie zu überschreiten, welche zum Wucher führt.

Preisvertheilung, s. im Art. Preisfrage.

Preisziegel, sind kleine Forstziegel, welche an dem einen Ende breiter und tiefer sind, als am andern, die Walmsparren damit zu decken; von 1. Preis, der Rand, die Ecke, daher sie auch Ortziegel (Th. 105, S. 557.) bey andern aber auch Walmziegel heißen.

Prell, der, im gemeinen Leben, die Fläche eines prall gespannten Körpers. So wird dieses Wort im Jagdwesen gebraucht, die Länge der ausgespannten Jagdleinen, Tücher und Netze zu bezeichnen. Ein Netz, welches auf dem Prell oder im Prelle 60 Klafter lang ist, wenn es ausgespannt worden.

Prelle, die, ein starkes Tuch, womit in der Jägerey die Füchse geprellt werden. Einen Fuchs auf die Prelle laufen lassen. Wenn es ein Netz ist, wird es auch das Prellnetz genannt. S. im Art. Fuchs, Th. 15, S. 403.

Prellen, prallen machen vermittelst der Schnellkraft, durch seine elastische Kraft forttreiben, sowohl von einem elastischen Körper, wenn er einen unelastischen forttreibt, als auch von einem unelastischen, wenn er einen auf ihn fallenden oder stoßenden elastischen forttreibt.

Eigentlich der Ball flog an die Wand, aber er wurde zurückgeprellt. Füchse prellen. S. den vorstehenden Artikel.

Figürlich, mit List anführen, hintergehen, doch nur im gemeinen Leben, wo die Bedeutung ohne Zweifel von den Universitäten herstammt, wo die neuen Ankömmlinge Füchse heißen, von welchen die Figur allem Ansehen nach auch entlehnt ist, weil beyde Arten des Prellens einen unvermutheten Nachtheil gewähren. Jemanden prellen, zunächst, ihn unter einem scheinbaren Vorwande um das Geld bringen; in weiterer

Be-

Bedeutung ihn anführen, hintergehen; und in noch weiterem Verstande, seine Erwartung, seine Hoffnung vereiteln.

Preller, ein prellender Stoß oder Schlag. Ingleichen ein Schlag auf einen prall gespannten Körper, in welchem Verstande die Schläge auf dem Hintern bisweilen Preller heißen.

In der Geschützkunst werden eine Art Geschütze, welche 16 Caliber lang sind, 28 Pfund Eisen schießen, und 37 Zentner schwer sind, Preller genannt, wo der Grund der Benennung zunächst in dem prallenden Knalle zu liegen scheint, daher es eigentlich Praller heißen sollte.

Was man auf dem Kupferhammer so nennt, ist im Art. Kupfer, Th. 56, S. 165 erklärt worden.

Prellhammer, ein 2 Zentner schwerer Hammer, mit einer cylindrischen Bahn, welcher vom Wasser getrieben, und womit das Eisen zu Luppen geschmiedet wird.

Prellnetz, s. Prelle. Bey dem Saujagen gibt es noch eine andere Art Prellnetze, welche vor den Lauftüchern auf die Erde gelegt, und wenn die wilden Schweine auf die Tücher zu laufen, plötzlich aufgezogen werden, da denn diese zurückprallen.

Prellschlag, einerley mit Mordschlag, s. Th. 94, S. 5.

Prellschuß, in der Geschützkunst, ein Schuß aus einer Kanone, wobey diese so gerichtet wird, daß die Kugel unter einem spitzigen Winkel auf den Boden stößt, da sie denn unter eben diesem Winkel wieder abprallt, wieder niederschlägt und abprallt, und dem Feinde unvermutheten Schaden zufügt; Franz. Ricochet. Diese Schüsse hießen sonst auch taube Schüsse; denn weil zu denselben

selben sehr wenig Pulver in die Kanone geladen wird, so ist auch der Knall, der bey dem Losbrennen entstehet, viel schwächer, als wenn ein Stück mit der gewöhnlichen Menge Pulver geladen wird. Eine Linie ricochettiren heißt eine Linie der Länge nach so bestreichen, daß die bey dem Anfange der Linie niederfallenden Kugeln mit abwechselndem Auf- und Niederhüpfen die ganze Linie oder doch einen gewissen Theil derselben durchlaufen. Der französische Feldmarschall von Vauban hat diese Art zu schießen zuerst erfunden, und sie bey der Belagerung von Athen 1697 zuerst angebracht. Wegen ihres Nutzens im Kriege sind sie hernach allgemeiner geworden.

Man sehe übrigens im Art. Kanone, Th. 34, S. 474 ff.

Prellschußbatterie, s. daselbst, S. 429.

Prellstange, eine Stange an der Drehbank, welche mit dazu dient, die Arbeit in der Drehbank umzudrehen. 2) In einem Messingwerke eine Stange, die mit dem Hobel der großen Schere durch einen Riemen vereinigt ist, und zur Bewegung der Schere das Ihrige beyträgt.

Prelum, s. Presse.

Premier Lieutenant, s. im Art. Lieutenant, Th. 78; S. 677.

Premier-Minister, s. im Art. Minister, Th. 91, S. 448.

Premna, Premna Linn., ein kleiner Baum in Ostindien, von dem nichts merkwürdiges bekannt ist.

Premse, die Vorrichtung in den Windmühlen, wodurch man die Flügel zum Stillestehen bringt. S. im Art. Mühle, Th. 95, S. 596. Man nennt sie auch den Fang; s. daselbst S. 590.

Pren-

Premsen, im gemeinen Leben, stark zusammen drücken, heftig stopfen und pfropfen. S. auch das vorstehende Premse, und Bremse, Th. 6, S. 594.

Prenanthe, Prenanthes Linn., eine Pflanzengattung, die man im Deutschen gewöhnlich Hasenlattich, bisweilen auch Sonchenkraut nennt. Da mein Vorgänger Krünitz den ersten Nahmen (Th. 22, S. 187. und Th. 65, S. 592) nicht angenommen, sondern auf den letztern verwiesen hat, dieser aber zu sehr an die Gattung Sonchus L. erinnert: so wird es am besten seyn, das, was über die Arten dieser Gattung Prenanthes zu sagen ist, hier zu bemerken, da mehrere Schriftsteller, vorzüglich auch Panzer den Nahmen Prenanthe gewählt haben *).

Die Hauptkennzeichen dieser Gattung, die in die erste Ordnung der 19ten Classe (Syngenesia Polygamia aequalis) des Linnéischen Pflanzensystems gehört, sind ein nackter Fruchtboden, ein Kelch, der an der Basis mit einer Reihe kleiner Schuppen umgeben ist, und daher gleichsam gedoppelt zu seyn scheint. Die Samenkrone ist einfach und beynahe ungestielt: die Blümchen stehen in einer einfachen Reihe.

Die Zahl der bekannten Arten ist schon bis über 30 angewachsen. Einige davon kommen auch in Deutschland vor. Hier verdienen folgende einer Erwähnung. 1)

*) Es wäre überhaupt sehr zu wünschen, daß man die deutschen Pflanzennahmen den lateinischen so analog als möglich wählte, weil das viel zur allgemeinen Verständigung beytragen würde. Der gemeine Liguster z. B. hat 56 und vielleicht noch mehr deutsche Nahmen, wie man sie Th. 78, S. 745. angegeben findet Welches Gedächtniß gehört dazu, diese zu behalten, und welche Verwirrung entsteht daraus! Brauchte man bloß den Nahmen Liguster, so würde man auf das bestimmteste sich allen, die nur das lat. Wort Ligustrum kennen, sogleich verständlich machen.

1) Schmalblättrige Prenanthe. Prenanthes *trenuifolia*, foliis linearibus integerrimis amplexicaulibus, caule simplici. Willd. Spec. plant. Tom. III. P. III. p. 1532. Prenanthes foliis linearibus integerrimis. Linn. Syst. Veg. p. 596. Sp. Pl. p. 1120.

Von dieser sind die Alpen des südlichen Europa das Vaterland. Sie unterscheidet sich von den übrigen dieser Gattung bloß durch ihre überaus schmalen glatträndigen Blätter.

2) Klebrige Prenanthe. Prenanthes *viminea*, foliis decurrentibus inferioribus pinnatifidis extrorsum dentatis, summis linearibus, caule ramoso divaricato. Willd. l. c. p. 1559. Prenanthes foliorum ramentis cauli adnatis. Linn. Syst. Veg. p. 596. Sp. Pl. p. 1120.

Dieses ist eine zweyjährige Pflanze und in Spanien, Portugal, Frankreich und Oesterreich einheimisch. Im zweyten Jahr, wenn sie zu blühen anfängt, kommt ein drey bis vier Schuh langer Stamm hervor, der sich in sehr viele Aeste ausbreitet, welche rund, weiß und gerade stehen, und daher dem ganzen Gewächse ein weidenartiges Ansehen geben. Die Blümchen sind blaßgelb und stehen an selbigem fast auf gar keinen Stielen, einzeln und abwechselnd. Die Blätter, welche sich im ersten Jahre flach auf dem Boden ausbreiten, sind gefiedert oder in Querstücke getheilt: die Querstücke oder Blättchen sind lanzettförmig und gezähnt: das äusserste, welches das größte, ist dreylappig oder spontonförmig: die mittlern Blätter sind breiter, als jene, die zu oberst sitzen, fast ungetheilt und lanzettförmig, höher hinauf werden sie schmäler, ja öfters ganz linienförmig und gleichbreit. Die

Sa-

Samen sind lang, unten breiter, schmal, schwarz, und endigen sich mit einer ungestielten Haarkrone. Selten sind mehr als sechs bis sieben in einer Blume: die Anzahl richtet sich nach der Menge der Halbblümchen, welche jede eigentliche Blume einschließt.

3) **Purpurrothe Prenanthe.** Prenanthes *purpurea*, calycibus subquinquefloris, foliis oblongo-lanceolatis amplexicaulibus cordatis denticulatis subtus glaucis. Willd. l. c. p. 1534. Prenanthes flosculis quinis, foliis lanceolatis denticulatis. Linn. Syst. Veg. p. 596. Pl. p. 1121.

Diese Art ist in schattigen, waldigen Berggegenden fast durch ganz Deutschland, die Schweitz und Italien zu Hause. Sie hat einen drey bis sechs Schuh hohen starkblättrigen Stamm, der sich in verschiedene Aeste, welche sich zu oberst wieder in verschiedene Aeste theilen, ausbreitet; diese sind ganz blätterlos und nur mit den Blumen besetzt. Die Blätter sind zart, glatt, und meergrün: die untersten stehen auf eigenen Stielen, und sind an der Spitze lanzettförmig und gezähnt, die obern umfassen den Stamm, stehen aber übrigens von demselben ab. Die Blumen hängen unter sich, und bestehen aus fünf, zuweilen auch nur aus vier Blümchen, welche aus dem veilblauen in das purpurfarbene spielen. Jung ist das Kraut ein angenehmes und heilsames Futter für das Vieh.

4) **Mauer-Prenanthe.** Prenanthes *muralis*, foliis lyrato-pinnatifidis dentatis, lobo terminali quinquangulari, floribus paniculatis. Willd. l. c. p. 1541. Prenanthes flosculis quinis, foliis runcinatis. Linn. Syst. Veg. p. 596. Sp. Pl. q. 1121.

Diese, welche auch zuweilen unter den Nahmen Gänsekohl, Hasenlattig, Waldsalat und Mauersalat bekannt ist, wächst ursprünglich fast durch ganz Europa in schattigen Wäldern, an Hecken und auf Mauern wild; und blüht im Julius und August. Der Stamm wird gegen drey Schuh hoch, und theilt sich in sehr viele Nebenäste, welche wie ein Arm ausgestreckt sind; die untersten Blätter am Stängel stehen wechselsweise, sind in zwey oder vier gezähnte eckige Seitenlappen getheilt, und mit einer breitern, dreyeckigen gezähnten Spitze geendigt; weiter hinauf sind sie lanzettförmig, und umfassen den Stamm. Die kleinen Blumen sind gelb, und bestehen meistens aus fünf Halbblümchen. Es hat diese Art einen bitterlich süßen Milchsaft, ist weich und zart, und gibt ein sehr gesundes, gutes und angenehmes Futter für die Schafe. An dieser Art ist die Samenkrone gestielt.

5) Höchste Prenanthe, Prenanthes *altissima*, calycibus subquinquefloris, foliis trilobis petiolatis angulatis denticulatis, margine scabris, racemis axillaribus, floribus nutantibus. Willd. l. c. p. 1537. Prenanthes flosculis quinis, foliis trilobis, caule erecto. Linn. Syst. Veg. p. 596. Sp. Pl. p. 1121. Mill. Dict. n. 3.

Virginien und Canada sind das Vaterland von dieser Art, welche überaus hoch und gleichsam baumartig heranwächst. Sie breitet sich in sehr viele Aeste aus, und ist mit Blättern, welche wie einige Arons-Arten geöhrt sind, besetzt. Die Blumen sind klein, gelb und fünfblätterig.

6) Dornige Prenanthe. Prenanthes *spinosa*, foliis linearibus dentato-sinuatis sessilibus, caule fruticoso ramosissimo, ramis spinosis.

nosis. Willd. l. c. p. 1538. Vahl. Symb. II. p. 66. Prenanthes caule fruticoso dichotomo spinoso. Forsk. Flor. aegypt-arab. p. 144.

Forskåhl entdeckte diese Art an dem sandigen Seeufer des rothen Meeres bey Suez in Arabien. Sie ist ein Staudengewächs, welches einen runden, weitschweifigen, zweyzeiligen Stamm hat, der zwey Ellen hoch wird und mit seitwärts befestigten, einen Zoll langen, pfriemenförmigen, grünen Stacheln besetzt ist. Die Blätter sind ungestielt, stehen in einer Entfernung von anderthalb Zoll von einander, gleichbreit, sind glatt, an der Basis schmäler, und zuweilen an den Rändern lappig und gezähnt. Die Blumenstiele oder Aeste sind seitwärts befestigt, oder sitzen den Zeilen in der Mitte, sind fadenförmig, mit wie Dachziegel über einander liegenden Schuppen bedeckt, stehen zuweilen gedrängt, zuweilen auch einzeln, unterstützen aber immer nur eine einzige Blume. Der Kelch ist einen halben Zoll lang, und enthält eilf Halbblümchen, welche gelb sind. Die Samen sind gleichbreit, weiß, gestreift und mit einer ungestielten Haarkrone versehen. Die ganze Pflanze gibt einen unangenehmen Geruch von sich, und strotzt von einem weißen milchähnlichen Saft.

7) Chondrillenartige Prenanthe. Prenanthes *chondrilloides*. Prenanthes flosculis denis calycibus octofidis, foliis lanceolatis: radicalibus indivisis subdentatis. Willd. l. c. p. 1538. Linn. Syst. Veg. p. 596. Mant. Pl. I. p. 107.

Diese perennirt und bewohnt das südliche Europa. Der Stamm ist rispenförmig. Die Stammblätter sind gleich breit, und an den

Aeſten überaus klein, jene an der Wurzel hingegen ſind lanzettförmig, geſtielt, nackend, und faſt unmerklich gezähnt.

8) **Weiße Prenanthe.** Prenanthes *alba*, calycibus-multifloris foliis angulato-haſtatis dentatis, floribus nutantibus, racemoſis paniculatis. Willd. l. c. p. 15. 36. Prenanthes floſculis plurimis, floribus nutantibus ſubumbellatis, foliis haſtato-angulatis. L. Hort. Cliff. 383.

Dieſe, welche in dem nördlichen Amerika urſprünglich zu Hauſe iſt, hat Gänſefußartige Blätter, eine knollichte Wurzel, und einen blutrothen Stamm, deſſen Blumen ſchneeweiß ſind, und traubenartig beyſammenſtehen: auch ſind die Blumen zuweilen bleichgelb. Noch gibt es eine Verſchiedenheit mit bleich-purpurblauen Blumen, deren Wurzel ein vorzügliches Mittel wider den Biß der Klapperſchlange ſeyn ſoll. Die ganze Pflanze iſt voll eines klebrigen milchartigen Saftes.

9) **Kriechende Prenanthe.** Prenanthes *repens*, calycibus multifloris, foliis inferioribus trilobis integerrimis floralibus lanceolatis dentatis, pedunculis bifloris Willd. l. c. p. 1537. Prenanthes repens, foliis trilobis. Linn. Syſt. Veg. p. 596. Sp. Pl. p. 1122.

Dieſe, welche in den öſtlichen Theilen von Sibirien wild wächſt, hat kriechende Stämme, aus deren Gelenken Wurzeln herauskommen. Die Blätter ſind geſtielt und dreylappig, an den Blumenſtielen ſtehen ſie aber lanzettförmig und unterſtützen zwey bis drey Blumen, welche jedesmahl zehen zungenförmige geſtrahlte Halbblümchen enthalten, welche gelb ſind. Die Saamen ſind länglich, und ihre Haarkrone einfach.

fach. Diese Pflanze scheint auf feuchten Plätzen zu wachsen.

Prenanthes, s. den vorstehenden Artikel.

Prenner Tintenwasser in Tyrol, ein mineralisches Wasser, das aus einem Felsen nicht weit von der Stadt Stürzing aus dem Prenner Berge quillt. Es enthält Kochsalz, Bittersalz, luftsaure Kalkerde und Eisen. Man rühmt es bey Verstopfung der monathlichen Reinigung, Verstopfung des Leibes, zur Stärkung schlaffer Theile und geschwächter Nerven.

Prenten, so heissen in Wien Spielhäuser, in welchen sich die Gauner oder Prentner versammeln.

Prenzlauer Gesundbrunnen, in der Ukermark. Dieses wenig bekannte Wasser enthält in einem Pfunde zu 16 Unzen

Bittersalz	$\frac{2}{5}$	Gran.
Selenit	$\frac{3}{5}$	—
Salpetersaure Bittererde .	$\frac{17}{20}$	—
Kochsalz	$\frac{1}{7}$	—
Luftsaure Bittererde .	$\frac{11}{40}$	—
— — Kalkerde . .	$1\frac{3}{40}$	—
— — Eisen . .	$\frac{11}{40}$	—
Extraktivstoff . . .	$\frac{1}{30}$	—

De Vangerow vom Prenzlauer Gesundbrunnen. 1754.

Herz Versuch einer medicinischen Ortsbeschreibung der Ukermärkischen Hauptstadt Prenzlau. Berlin 1790.

Preropus, ein Nahme des Vespertilio Vampyrus Linn., der größten Art der Fledermäuse, die sich auch an Menschen vergreift, indem sie ihnen im Schlafe Blut aussaugt. Sie ist in den Tropenländern zu Hause.

Presburger Leder, s. im Art. Leder, Th. 68. S. 134. Anmerk. 247 fl. 296 fl. 659 fl. 663; auf ungarische Art bereitetes, S. 251 fl.

Presbyopie, Presbytie, die Weitsichtigkeit, oder derjenige Gesichtsfehler, wenn einer in die Ferne zwar gut, in der Nähe aber nur schlecht sehen kann. S. im Art. Kurzsichtigkeit, Th. 57, S. 109 fl.

Presbyta, ein Weitsichtiger, Fernsichtiger. Man sehe den eben angeführten Artikel.

Presbyter, hießen in der ersten christlichen Kirche die Aeltesten, welche zugleich Bischöfe waren; späterhin aber waren es mittlere Geistliche, welche unter den Bischöfen und über den Diaconen standen.

Presbytere, 1) die Gattinn eines Presbyters. 2) Matronen, welche in den Kirchen gewisse Geschäfte besorgten; 3) alte Wittwen, welche in den Kirchen geistliche Uebungen hielten.

Presbyterianer, 1) eine Religionsparthey in England, welche den Nahmen daher hat, weil sie lehrt, die Kirche müsse noch jetzt, wie in den ersten Zeiten, durch Presbyter oder Aelteste regiert werden. Sie sagen, alle Kirchendiener wären einander, als Bothschafter Christi, an Würde gleich, und sondern sich von der bischöflichen Kirche ab, tadeln es auch, daß Geistliche Sitz und Stimme im Parlamente haben. Sie unterscheiden sich in ihren Kirchenceremonien und Gebetsformeln, dulden keine Altäre, Orgeln und Priesterkleidung, noch die Bezeichnung mit dem Kreuze bey der Taufe und den Trauring. In jeder ihrer Gemeinen bildet der Prediger und der Aelteste das geistliche Untergericht, welches unter dem Presbyterium steht. Dieses ist aus einer größeren Anzahl Prediger zusammen gesetzt, und hat die Gerichtsbarkeit über einen gewissen Bezirk. Das höchste Gericht sind die Synoden, welche entweder provinziell oder ökumenisch, d. i. allgemein sind. 2)

2) In den nordamerikanischen Freystaaten sind die Presbyterianer nicht nur eine von den vorhin beschriebenen ausgegangene Religionsparthey, sondern es werden auch die Reformirten und im Allgemeinen alle, welche nicht Quäker, Wiedertäufer, oder Mährische Brüder sind, und nicht zur englischen oder bischöflichen Kirchenparthey gehören, so genannt.

Presbyterium, s. im vorstehenden Artikel.

Presening, s. Persening, Th. 108, S. 694.

President d'Espagne, eine Art der Birnen, s. im Art. Birnbaum, Th. 5, S. 448.

Preßarme, die gebogenen eisernen Arme, woran die Presse eines Strumpfwirkerstuhles befestigt ist.

Preßbalken, der Preßdeckel der Pappenpresse.

Preßbängel, bey den Buchdruckern, ein Bängel, d. i. ein kurzes starkes, in der Mitte mit einem Loche versehenes Holz, die Schraubenmütter an der Presse damit scharf anzuziehen.

Preßbank, 1) bey den Papiermachern, ein starkes Bret in der großen Presse, welches zwischen den Pfeilern auf und nieder steigt, und den Buscht eigentlich zusammen drückt. 2) Bey den Kartenmachern ist es eine Bank, auf welcher die Karten zwischen den Preßstahlen gepreßt werden, ehe man sie beschneidet. 3) Eine Art Presse, in welcher die gestrichene Baumwolle auf einander gedrückt, und nach den einzelnen Flieden zusammen gebunden wird. 4) Eine Bank, worauf das zum Drucken angefeuchtete Papier unter einem, mit einem Steine beschwerten Brete liegt, und dadurch gepreßt wird.

Preßbaum, der Baum, d. i. starke lange Hebel an einer großen Presse, dieselbe damit an- und zuzuziehen; z. B. an den Weinpressen, oder Keltern, wo er auch der Kelterbaum genannt wird.

wird. An den Windmühlen ist der **Preßbaum** derjenige Baum, worauf die Presse oder Premse ruhet, wenn die Mühle geht.

Preßblock, oder **Öhllade**, ist eine Vorrichtung in einer Oehlmühle, worin das Oehl ausgepreßt wird, und durch ein kleines im Boden gebohrtes Loch in ein untergesetztes Oehlgefäß läuft.

Preßbogen, der gerundete Bogen, der sich an den Preßarmen eines Strumpfwirkerstuhles befindet, und bis hinter den Federkasten reicht.

Preßboye, s. unter **Boy**, Th. 6, S. 301.

Preßbret, Breter, zwischen welchen diejenige Sache, welche gepreßt werden soll, in der Presse liegt, dergleichen z. B. bey den Buchbindern üblich sind. Bey den Tuchbereitern heissen sie **Preßthüren**.

Preßbürste, eine gewöhnliche Bürste, mit welcher die Buchdrucker die Formen nach dem Druck reinigen.

Presse, 1) ein Körper, welcher auf einem andern drückt; doch nur in einigen Fällen. So ist die Presse an den Windmühlen ein großer hölzerner schwerer Bogen, über dem Obertheil der glatten Peripherie des Kammrades, welcher auf dieselbe drückt, wenn die Mühle stille stehen soll. Bey den Strumpfwirkern ist es eine eiserne Stange, quer über dem Register der Platinen, welche die Nadeln zusammen drückt, bis die neue Masche fertig geworden ist. Am häufigsten 2) ein Werkzeug, einen andern Körper entweder durch einen einfachen oder durch Schrauben verstärkten Druck darin zusammen zu drücken, um ihm dadurch eine gewisse Art der Zurichtung zu geben. **Die Briefpresse, Buchbinderpresse, Beschneidepresse, Serviettenpresse, Obstpresse, Öhlpresse, Weinpresse**, welche auch **Kelter** heißt rc.

In

In engerer Bedeutung versteht man unter Presse schlechthin oft nur die Buchdruckerpresse. Ein Buch unter die Presse geben, es drucken lassen; es unter die Presse nehmen, anfangen daran zu drucken. Das Buch kommt aus der Presse, ist in der Druckerey fertig. So wie es in andern Fällen von dem Glanze gebraucht wird, welchen ein Zeug durch die Presse erhält. Die Presse ist nicht mehr in dem Zeuge, der Zeug hat die Presse verlohren, wenn er diesen Glanz verlohren hat.

Die Arten der Pressen sind nun übrigens so mannigfaltig, als der Gebrauch derselben es erfordert. Es kommen daher in vielen Artikeln dieses Werkes Beschreibungen von verschiedenen Pressen vor, die hier nicht wiederhohlt werden dürfen. Nur von einigen Pressen, die in den vorhergehenden Theilen nicht beschrieben wurden, ihrer Einrichtung wegen aber Beyfall verdienen, will ich hier etwas anführen.

Im Art. 3. Packen, Th. 106, S. 135 ff. ist eine Preßmaschine zum Waarenverpacken gedacht worden. Das war eine einfache. Hier ist eine Doppelpresse zum Waarenverpacken. Der Gebrauch solcher Maschinen ist sowohl in Manufacturen als bey dem Kaufmannsstande so ausgebreitet, daß man diejenigen, die sich unter der großen Anzahl derselben vortheilhaft auszeichnen, auf alle Weise bekannt machen muß.

Die Presse, welche wir hier beschreiben wollen, ist von einem Englischen Packer und Pressenmacher, Peck, welcher von der Aufmunterungsgesellschaft zu London für die Erfindung derselben eine Belohnung von 30 Guineen erhielt. Sein Metier brachte ihn auf den Gedanken, eine Doppelpresse zu verfertigen, und

zwar vermittelst zweyer feststehender Schraubensäulen, so daß, wenn man einen Ballen zusammengepreßt hätte, man in den leer gewordenen Raum einen andern legte, der nach Beendigung des erstern sogleich zum Pressen bereit wäre und durch die bloße Umkehrung der Bewegung auch sogleich gepreßt werden könnte. Die in Fig. 6748. beygefügte Abbildung wird Alles deutlich machen.

AA. Die Rahmen oder Querbänder der Presse, wovon das unterste oder die Schwelle auf die gewöhnliche Weise fest gemacht ist.

BB. Zwey eiserne Schrauben, welche in den Querbändern fest sitzen.

C. Eine eiserne Welle, die zu beyden Seiten ein wenig über die Presse hervorragen muß, um eine Kurbel

D zum Drehen daran stecken zu können. Die Welle ist mit zwey Schrauben ohne Ende,

EE, versehen, neben welchen sich zwey kupferne Bänder befinden, worin sich die Welle drehet. In die Bank der Presse macht man zwey Einschnitte, um die zwey Schraubenmütter aufzunehmen. Diese haben an ihrer Periepherie einen Rand, in welchen schief stehende Zähne eingeschnitten sind, die in oben erwähnte Schrauben ohne Ende EE eingreifen; so daß man vermittelst der Kurbeln die Bank der Presse nach Belieben in die Höhe oder nieder schrauben kann.

Da die Preßbank einer großen Gewalt zu widerstehen hat, so kann man zwey starke eichne Pfosten dazu nehmen und sie durch Bolzen und Nägel zusammenfügen; auch ist es nöthig, um die Schraubenmütter vier Bolzen hhhh anzubringen.

Um

Um das Drehen mit der Kurbel zu erleichtern, hat der Erfinder ein kleines fliegendes Gerüst F angebracht, worauf der Arbeiter treten kann, so wie die Schraubenmütter in die Höhe gehen. Will man mit zwey Kurbeln drehen, so wird auch auf der gegenüber stehenden Seite ein solches Gerüst angebracht.

Beschreibung der vom Herrn Joh. Mich. Luber erfundenen Wasserpresse *).

Bey der vom Herrn Ludwig Keferstein in Halle erfundenen Wasserpresse für Papier-Fabrikanten **) ist die Schraube ohne Ende angebracht, welche sich in der Mutter drehet, woran das horizontal liegende Stirnrad befestigt ist. Herr Luber hat diese Einrichtung auf eine andere Art verbessert, so daß die Schraube oder sogenannte Spindel fest steht und sich die Mutter dreht, woran das Stirnrad befestigt ist, welches immer in seiner horizontalen Lage bleibt. Die Mutter geht weder herunter noch hinauf, damit die stille stehende Schraube oder Spindel herunter oder hinauf kann, und das Stirnrad immer in der Schraube ohne Ende bleibt. Die Ausführung dieser Ideen wird aus dem in Fig. 6749—6750 beygefügten Risse ersichtlich und deutlich werden.

Es stellt nähmlich Fig. 6749 die Ansicht der Maschine von oben herunter und ins Besondere

*) S. Journal für Fabrik ꝛc. Aug. 1802. S. 147 ff.

**) Sie ist beschrieben und abgebildet im Journal für Fabrik ꝛc. 1796, Mai Eine verbesserte Wasserpresse vom Papier-Fabrikanten Loschge ist im Januarstücke dieses Journals vom Jahr 1801 abgebildet und beschrieben. Man sehe auch im Art. Papier, Th. 106, S. 816 ff. und Fig. 5300 daselbst.

dere NM ein Stirnrad vor, in welches die Schraubenmutter der Spindel fest gekeilt ist, und indessen schief gestellte Kämme die Schraube ohne Ende ED eingreift, die auf die Welle B befestiget ist. Dieß wird durch das Stirnrad KL umgedrehet, das durch den an den Radgrindel A befestigten Triebstock FH bewegt wird. mn ist der oben die Wandsäulen der Presse schließende Queerbalken, durch welchen die Schraubenspindel bey O leer hindurch geht. P. stellt die Schiebstange vor, durch welche die Schraube ohne Ende jedes Mahl aus den Kämmen des Mutterrades aufgehängt wird, wenn die Pressung vollbracht worden ist. — Fig. 6750 zeigt die Ansicht von vorn. Der Balken mn und der Riegel pq stellen die Stücke vor, zwischen welchen das Stirnrad mit der eingekeilten Schraubenmutter sich bewegt, und dadurch die Spindel c mit dem Druckbret P, das in die Wand- oder Preßsäulen eingefalzet ist, zum Niedersteigen bringt, und es liegt besonders das Stirnrad mit seiner Druckscheibe auf dem Riegel qp auf.

Der beygefügte Maßstab dient zu den vorzüglichsten Theilen der Maschine. Der Triebstab FH hat 20 Stäbe, das Stirnrad KL aber 16 Kämme, und das Rad der Mutter 24, nach dem Steigen der Gänge der Schraube ohne Ende, schiefgestellte Kämme, von 4 Zoll Stärke und gehöriger Form.

Nach diesen Verhältnissen der bewegenden Theile der Maschine geht also die Schraube ohne Ende ED gerade $1\frac{1}{4}$ Mahl herum, wenn der Triebstab FH mit dem Wasserrade ein Mahl herum gehet, und 12 Umgänge der Welle B drehen das Stirnrad mit seiner Mutter gerade

ein

ein Mahl herum, oder 48 Umgänge des Wasserrades geben 5 Umgänge der Mutter, oder durch 48 Umgänge des Rades wird die Schraubenspindel um 5 ihrer Gänge niederwärts bewegt. Wären also die Gänge der Spindel gerade 2 Zoll, so würden 48 Umgänge des Rades die Spindel um 15 Zoll niedersteigend machen.

Es hängt mithin der Effect dieser Maschine zunächst von der Geschwindigkeit ab, mit welcher sich das Wasserrad nach dem nassen und trocknen Fall des Wassers, nach der Wasserdicke, und nach der Figur und Anrichtung des Kropfes bey dem unterschlächtigen Rade, bewegen kann. Bey dem oberschlächtigen Rade aber kommen neben seiner Größe die Wasserdicke, die Höhe des Sturzes und die Figur der Kästen und der Winkel, unter welchen das Wasser anstößt, in Betracht.

Machte also bey einer Maschine das Wasserrad innerhalb einer Minute 16 Umgänge, so würde die Spindel, bey der Stärke ihrer Gänge von 3 Zoll, das Druckbret innerhalb 3 Minuten um 15 Zoll niederdrücken. Ins Besondere aber ist die Gewalt der Maschine oder die Stärke des Drucks bey ihrer übrigen gleichen Konstruktion von der Höhe der Gänge der Spindel abhängig. Die Presse drückt um so weniger, je steigender die Schraubengänge an der Spindel angelegt worden sind, und überhaupt läßt sich die Stärke des Drucks bey solchen Pressen aus der Geschwindigkeit des Wasserrades und des Hubs der Schraubenspindel beurtheilen. Wäre z. B. der Umfang eines Rades durch den Mittelpunkt des Stoßes bey den Radschaufeln 50 Fuß, und die Höhe eines Schraubenganges bey der Spindel 3 Zoll, so würde bey dieser

Ma-

Maschine die Pressung über 250 Mahl größer seyn, als der Wasserstoß auf die Radschaufeln, wenn man auch über die Hälfte für die Reibungen abrechnen wollte, so daß also diese Presse auch bey sehr wenigem Wasser noch genügliche Dienste leisten kann.

Dabey ist noch zu merken, daß sich diese Presse auch ohne Schraube ohne Ende, einzig durch ein vorgerücktes Werk bewegen läßt. Bey einer solchen Einrichtung bekommt nähmlich das Stirnrad, in welches die Schraubenmutter eingekeilt ist, an seiner untern Seite 24 Kämme, in welche ein Trilling von 8 Triebstöcken eingerückt, an dessen Welle ein Kammrad von 20 Kämmen steckt, das durch einen Trilling von 10 Triebstöcken bewegt wird, an dessen Welle sich ein Stirnrad von 24 Kämmen befindet, das durch den Triebstock an dem Radgrindel von 20 Triebstöcken umgedreht wird.

Es geben sonach bey dieser Einrichtung 36 Umgänge des Wasserrades 5 Umgänge der Schraubenmutter, oder es drückt sich durch 36 Umgänge des Wasserrades die Schraubenspindel mit dem Druckbret um 5 Gänge nieder.

Diese Presse kann also mit Vortheil gebraucht werden, wo man Platz zu dem vorgerichteten Werk hat, oder die Schraube ohne Ende nicht anbringen mag; und da bey demselben die Reibung weit geringer ist als bey jener Presse mit der Schraube ohne Ende, so leistet sie mit derselben, außerdem daß das Pressen um $\frac{1}{4}$ geschwinder vor sich gehet, auch fast gleichen Druck wie die andere.

Von den übrigen Pressen in den Papiermühlen ist im Art. Papier schon gehandelt worden.

Beschreibung einer neuen Buchdruckerpresse *).

Seit der Erfindung der Buchdruckerkunst ist die Presse vielleicht unter allen Maschinen diejenige, welche man am meisten vernachlässigt hat. Man erstaunt billig, daß seit drey Jahrhunderten, ungeachtet der Dienste, welche diese Maschine den Künsten geleistet hat, niemand sich mit ihrer Vervollkommnung beschäftigte. Einige Veränderungen ausgenommen, ist die Presse, welche wir in unsern Tagen gebrauchen, die Presse der alten Drucker; und man muß es sagen, es finden sich noch alte Bücher, welche, wenn man aus der Gleichheit und Nettheit des Drucks schließen sollte, vermuthen lassen könnten, daß man zu unsern Zeiten die Buchdruckerpresse vielmehr vernachlässigt als vervollkommnet hat. Gleichwohl ist es bloß diese Maschine, welche dem Talent derjenigen Künstler, welche von der typographischen Kunst abhängen, ihren Werth gibt. Ohne die Vollkommenheit der Presse ist der einsichtsvollste Drucker nicht im Stande, eine große Anzahl von Blättern mit derjenigen Nettheit und Genauigkeit abzuziehen, welche dem Talent des Schriftstechers, des Gießers und des Setzers, seinen Werth gibt.

Die Einrichtung unsrer gewöhnlichen Pressen ist allgemein bekannt. (Man sehe auch im Art. Buchdrucker, Th. 7. S. 175 fl.) Das Hauptgestell, welches von Holz, mit mehr oder weniger Sorgfalt zusammen gefügt, und oft sehr wenig dauerhaft und fest in den wesentlichsten Theilen ist, steht noch immer in Gefahr, von dem Einfluß der Luft und der Witterung zu leiden,

*) Magazin aller neuen Erfindungen 29. St. S. 275 fl.

leiden, wenn es auch noch so wenig empfindlich ist. Selten ist es stark genug, um den metallenen Stücken, welche zu dem Bau dieser Maschine gehören, die zwischen den zusammen gehörigen Theilen erforderliche Verbindung zu verschaffen, und welche ihm, ausser der nothwendigen wagrechten Stellung, jene feste und stete Lage geben muß, welche für diese Maschine so wichtig ist. Daher geschieht es, daß ein Drukker, welchem die Vollkommenheit seiner Arbeit am Herzen liegt, oft viele Zeit verlieren muß, um durch künstliche und oft sehr verwickelte Handgriffe den Mängeln seiner Maschine so sehr wie möglich abzuhelfen. Die Pressen nach der alten Einrichtung haben einen andern Fehler, daß sie nähmlich zu vielen Raum einnehmen, den Werkstäten das Licht benehmen, und wegen der erforderlichen Unterlage den Gebäuden überhaupt sehr schädlich sind.

Der erste, welcher sich mit Verbesserung der Buchdruckerpresse beschäftigte, ist Herr Haas in Basel in der Schweiz. Er ersann im Jahr 1772 eine Presse nach dem Grundsatz der Schwengel bey der Münzpresse; und im Jahr 1787 ließ er sie in der Druckerey seines Sohns arbeiten; und im Jahr 1793 war sie in der größten und glücklichsten Thätigkeit; von diesen Pressen kamen die herrlichen Ausgaben der Werke eines Pfeffel, und anderer *).

Nach Herrn Haas ersann der jüngere Herr Anisson eine Presse, deren Beschreibung er im Jahr 1785 bekannt machte. Hernach kam Herr Pierre, französischer Hofbuchdrucker im Jahr 1786. In England ließ Herr Ridley eine

*) E. Kircher's Buchdruckerkunst, S. 18.

eine Presse verfertigen, deren Grundlage viel ähnliches mit jener des Herrn Pierre hat. Endlich ersann Herr Prosser im Jahr 1796 die letzte Presse, welche bis jetzt bekannt ist.

Die Presse des Herrn Haas besteht in einem Bogen oder in einer Docke von Metall, in einen steinernen Klotz eingekittet. In der Mitte dieser Docke befindet sich die kupferne Schraubenmutter, in welcher sich die Schraube bewegt. Diese Schraubenmutter ist nach Art der Schwengel befestigt. Der Bengel befindet sich auf der Haube oder Spitze der Schraube, und verlängert sich hinter der Presse, wo er sich in eine Scheibe endigt, welche zum Gegengewicht wie bey den Schwengeln dient. Folglich wirkt der Bengel durch den Trieb, welchen er durch die Fliehkraft der Scheibe erhalten hat. — Die andern Theile dieser Presse liefern nichts bemerkenswerthes Neues. Daher könnte man sie mit Recht eine Schwengelpresse nennen.

Das Wichtigste bey der Presse des Herrn Anisson war dieses, daß man mit einem einzigen Schlag, und ohne zu verdoppeln, drucken konnte. Er hatte zwey Preßschrauben ersonnen, welche an den Backen angebracht wurden, um die gleichlaufende Lage des Querbalkens zu erhalten. Diese Schrauben gehen durch die Enden der Backen, um in ihre Schraubenöffnungen zu treten; hernach gehen sie bis zu der Besetzung des Querbalkens hinab. Um den Querbalken gleichmäßig zu belasten, muß man die Schraube wieder steigen oder sinken lassen, weil die Besetzungen, welche sie zusammen preßt, als mehr oder wenige elastische Körper einen ungleichen Widerstand verursachen. Die eigentlich so genannte Schraube, welche das Pressen bewirkt,

ist eine stählerne Walze von der Länge der gewöhnlichen Schrauben, mit einem um den vierten Theil verstärkten Kopf. Der obere Theil hat vier viereckige Streifen, mit der zum Gebrauch dienlichen Neigung und Verhältniß; sie sind in der Masse genommen, und so abgetheilt, daß die Schraube in die Mutter durch alle die Gänge treten kann; die unteren Gänge haben eine solche Neigung, daß, wenn die Schraube um zwey Linien sinkt, die Platte oder der Tiegel, nur um etwas mehr als drey hinab geht; daher ist der übrige Druck ganz zum Vortheil des Pressens. Jedes Ende der Schraube führt einen Stift von funfzehn Linien in der Länge, von welchen einer oben in die kupferne Platte über dem Querbalken tritt; der andere ist in eine in der Mitte des Tiegels angebrachte Vertiefung eingelassen, und ist nicht lang genug, um den Boden zu berühren, wenn die Schraube an dem Ende ihres Umgangs ist.

Es befinden sich sechs Stellschrauben an der Presse des Herrn Anisson, welche an den vier Ecken der Sohlen oder Unterlagen der Backen und an den beyden Enden des Bogens angebracht sind; die Wirkung geschieht auf einer starken kupfernen Platte, in welche das Ende der Schraube bis auf einen Stift von acht Linien gebracht, frey eintritt.

Bey der Presse des Herrn Pierre befindet sich kein Bengel; das Pressen geschieht durch einen Druck auf einen Schwengel oder Baum, welcher sich zur Seite des Backens befindet, und dessen Wirkung, welche durch die Kraftäußerung des Druckers veranlaßt wird, vor der Gegenwirkung voran geht, welche durch ein Gegengewicht an der andern Seite hervorgebracht wird.

wird. Das Spiel des Stifts in dem Frosch oder Haspen ist nicht sichtbar; denn es geschieht in dem Innern des Querbalkens. Um den Tiegel zu erheben, bedient man sich kupferner Stükke, welche auf den Querbalken gelegt werden.

Man sieht, daß der Schlag des Bengels nicht ermüdend für den Arbeiter ist; aber nicht ganz so leicht ist er zu ziehen, wie bey der Presse des Herrn Haas, wo die Fliehkraft des Schwengels, in Vereinigung mit dem Gewicht des Körpers des Druckers, seine Wirkung sehr vervielfältigt. Der Schlag des Bengels bey der Presse des Herrn Anisson hatte die Unbequemlichkeit, daß er zu lang und folglich sehr ermüdend war.

Die Presse des Herrn Posser liefert nur eine einzige Verbesserung an der gewöhnlichen Presse; sie ist mit einem falschen beweglichen Querbalken versehen, über welchem eine Verbindung von doppelten Stahlfedern angebracht ist, wie bey den Kutschen; ein ähnlicher Querbalken ist unter dem Behältniß von Marmor angebracht. Diese beyden Federn haben starke Schrauben, um ihnen mehr oder weniger Spannung zu geben. Der Zweck dieser Presse geht sichtbar dahin, daß man mehr Schnellkraft und folglich ein Drucken erhalten will, wodurch das Papier weniger angegriffen wird. —

Jetzt wollen wir die Presse des Herrn Ridley in London beschreiben, welche den Beyfall der dortigen Gesellschaft zur Aufmunterung der Künste und Wissenschaften, und einen Preis von vierzig Guineen erhalten hat, welchen sie ihm für die Erfindung bewilligte.

Es befindet sich keine Schraube bey dieser Presse; anstatt ihrer hat Herr Ridley eine senkrechte Stange von Stahl angebracht, welche

sich in einen Kegel endigt, und in einer auf dem Tiegel befindlichen Vertiefung ruht. Der Zug, oder die Kraftäußerung, geschieht vermittelst einer Welle, oder eines Baums, welcher durch die beyden Backen der Presse geht, an welcher drey Ketten befestigt sind; die beyden äußeren Ketten sind bestimmt, den Bengel und den Tiegel zu senken; die dritte dient zum Erheben derselben. Dieser Baum wird an beyden Enden von Vierecken begränzt, an welchen auf der einen Seite die Preßstange, und auf der andern ein mit einem Bleygewicht versehener Hebel angebracht ist, und welcher die Wirkung eines senkrechten Schwungrads oder Schwengels gibt. —

Erklärung der Kupfertafel.

Fig. 6751. Aufriß der Presse nach der Breite.
Fig. 6752. Aufriß nach der Länge. Die beyden Figuren haben die nähmlichen Buchstaben zum Nachweisen.

A A. Backen der Presse, durch drey Riegel vereinigt.
B B. Obere Riegel oder Queerbalken.
C C. Zwey Docken oder Kragstücke, eingezapft und eingeschraubt gegen den Riegel B, unten hat er zwey Einschnitte, um den Baum D aufzunehmen.
E. Hebel, welcher die Stelle des Bengels vertritt; er hat zwey Fuß in der Länge.
F. Eiserner Hebel, auf der andern Seite der Presse angebracht; über ihm befindet sich ein Bleygewicht, welches längs der Stange hingleitet, um die Entfernung dieses Gewichts zu bestimmen, je nachdem man die Wirkung der Fliehkraft verstärken will. Dieser Hebel wird in seine erste Lage vermittelst eines Gegengewichts W zurück gebracht, welches an einer Schnur hängt, und über eine Rolle geht, um sich auf die Achse zu wickeln; wenn man den Bengel hebt, so hält ihn dieses Gegengewicht an seiner Stelle.

Der Baum D ist gegen die Mitte breiter gearbeitet als gegen die Enden; verbunden ist er mit dem

dem senkrechten Stab G vermittelst dreyer Ketten, von welchen zwey, wie vorher gesagt wurde, das Pressen ausmachen, und die dritte führt den Bengel und den Tiegel in ihre erste Lage zurück. Eine dieser Ketten ist mit dem einen Ende an das untere Ende des Stabs G angenagelt; so daß es den beyden andern möglich wird, sich auf jeder Seite nach der Richtung der Länge des Stabs zu begeben. Das andere Ende der Kette geht durch den breitsten Theil des Baums, an welchen sie gleichfalls angenagelt ist. Die beyden Ketten werden vermittelst eines Ringes so weit aus einander gehalten, daß die mittlere sich frey zwischen ihnen bewegen kann. Ein sehr starker Nagel geht durch diesen Ring und durch den obern Theil des Stabs G, an welchen er durch eine sehr starke Schraube befestigt ist; die beyden andern Enden dieser Ketten werden unter den breiten Theil des Baums D geführt, und durch Nägel unten befestigt wie die mittlere oben.

Der obere Theil des Stabs G ist in dem Querbalken B verschlossen, und bewegt sich in einem Reif welcher in der Mitte des Balkens angebracht ist; die Mitte des Stabs G läuft an den Baum D hin, mit welchem er vermittelst der vorhergehenden Ketten vereinigt ist; der untere Theil geht durch einen zweyten Reif, welcher in dem Getäfel oder Riegel I befestigt ist. Der kegelförmige Theil oder das untere Ende von G ruht in einer stählernen Vertiefung K, welche an die Mitte des Tiegels L geschraubt ist.

Anstatt der Haaken und Schnüre zum Halten der Einfassung des Tiegels hat Herr Ridley ein sehr sinnreiches Verfahren angewendet. Unter der Tafel befinden sich vier Stahlfedern, welche zu den vier Ecken des Tiegels gehören. Diese Federn sind durchstochen, um die oberen Enden der vier Pfeiler MM auf zu nehmen. welche sich in Schrauben endigen. Das untere Ende dieser Pfeiler ist in den Tiegel durch zwey Schraubenmütter mit Hauben geschraubt, welche über und unter jeder Feder angebracht sind; aber an dem obern geschraubten Ende eines jeden Pfeilers wird der Tiegel so angebracht, daß er eine vollkommen gleichlaufende Lage mit dem Marmor, oder mit der Formplatte hat.

NNN. Bogen der Presse.

V. Riegel des Bogens, auf welchem die kleinen Balken OO eingezapft sind, über welche der Schlitten, oder das Hintergestell, und sein Behältniß gehen, nebst dem Deckel T und dem Rahm U.

Die kleinen Balken OO treten ein wenig über das Ende des Gestells hervor, und sind fest an den Riegel V genagelt; die Streifen werden nach der gewöhnlichen Art auf das Hintergestell gelegt, so wie die Rolle P, mit ihrem Stift Q, und der doppelten Rolle R. Anstatt der Schnüre gebraucht Herr Ridley lederne Riemen, weil diese Presse niemahls mehr als einen einzigen Schlag zum Drucken erfordert.

Fig. 6753. Anzeige des Baums D. mit seinen Ketten HH, und den Kragstücken CC, welche nach einem größern Maßstab angegeben sind. —

Beschreibung einer Presse zum Copiren der Briefe *).

Bereits vor mehreren Jahren hatte der berühmte Watt in Birmingham in England eine Maschine ersonnen, um Briefe durch eine geschwinde Arbeit zu kopiren, wodurch die Arbeiten am Schreibtisch erleichtert wurden. Er wurde auf diese Entdeckung geführt, indem er bemerkte, mit welcher Leichtigkeit die frisch auf das Papier getragene Tinte einem ungeleimten Papier einen Theil dieser Flüssigkeit mittheilt, ohne daß die Dichtigkeit des zurückbleibenden Theils beschädigt würde. Watt glaubte daher, daß, wenn er ein dünnes ungeleimtes Papier verfertigen liesse — wenn er es feucht auf einen frisch geschriebenen Buchstab brächte, und wenn er es hernach der Wirkung einer Presse unterwürfe, die Folge davon seyn würde, daß die auf dem Briefe geschriebenen Züge das noch feuchte Blatt durchdringen, und einen getreuen Ab-

*) Magaz. aller neuen Erfindungen N. 30. S. 342 ff.

Abdruck hervorbringen würden, fast so, wie die Kupferdrucker die Abdrücke erhalten, welche sie Gegenproben nennen. Die Erfahrung rechtfertigte den Gedanken des Herrn Watt; und seit diesem Zeitraum haben sich diese Copirpressen, welche der sinnreiche Erfinder tragbar zu machen wußte, über ganz Europa verbreitet. Indessen ist die Beschreibung dieser Maschine noch nicht hinlänglich bekannt geworden, wenigstens bey weitem nicht so sehr, als sie es zu seyn verdient.

Mit einer solchen Presse kann man zwey bis drey Briefe auf einmahl kopiren. Die Behandlung ist folgende. Das Papier zum Copiren muß ausdrücklich und vorzugsweise aus gefaultem Teige verfertigt seyn; das Format ist gewöhnlich wie bey dem Blasenpapier. Der Teig muß lange in der Feinerungswalze zermalmt werden. Der Küpenarbeiter muß darauf sehen, daß er mit vollem Wasser arbeitet; und bey dem Pressen muß er etwas mehr anziehen als gewöhnlich. Das Papier wird nicht geleimt; und man muß dafür sorgen, daß es unter den Pressen bey der Zurichtung gehörig geschont wird. Man that im Anfang dieser Erfindung etwas von einer Galläpfelauflösung in Weinessig in die Arbeitsküpe; aber diese Vorsicht wurde für unnütz erkannt. — So viel in Ansehung des Papiers.

Jetzt muß man sich mit einer kleinen Presse versehen, nach Art der Pressen der Kupferdrucker, mit der Tafel und den Bedeckungen, welche man hier gewöhnlich aus zwey Stücken von grünem Tuch macht. In dem Behältniß, oder in der Tafel, worin sich die Maschine befindet, wird ein mit Bley gefüttertes Schiebfach angebracht; es dient zum Anfeuchten des Papiers, welches im Kleinen geschieht, wie bey den Buchdruckern;

das heißt, man befeuchtet einige in Brunnenwasser getauchte Blätter; man legt andere Blätter darauf, welche man eben so befeuchtet; und so wird fortgefahren, bis man die erforderliche Menge hat; man legt einen mit Bley gefütterten hölzernen Deckel darüber; nach einigen Stunden wird das Wasser überall gleichmäßig hindurch gedrungen seyn.

Die Presse wird ferner mit zwey Blättern von Pappdeckeln versehen, welche auf ihrer Oberfläche mit Wachs geglättet sind, um zu verhindern, daß die feuchten Blätter während des Drucks nicht trocken werden, wodurch man verhindert würde, eine Copie zu nehmen. Jetzt kommt es auf weiter nichts an, als den Brief zu kopiren. In dieser Absicht nimmt man einen ganz frisch geschriebenen Brief; man legt ihn flach auf den einen Pappdeckel; und wenn er auf beyden Seiten geschrieben ist, so legt man zuerst ein feuchtes Papierblatt darunter, hernach ein anderes Blatt darüber, alsdann den zweyten Pappdeckel, endlich die Bedeckung. Jetzt bringt man das Ganze auf die Presse, und die Copie ist gemacht.

Weil aber die Probe nothwendig verkehrt seyn muß, so kann jedes Blatt nur die Copie von einer einzigen Seite haben. Daher hat man also ein Buch weißen Papiers von dem nähmlichen Format wie das Papier für die Copie. Man legt auf jede Seite das Blatt, welches man eben abgezogen hat, indem man die vier Ecken mit etwas Mundleim anheftet; und man hat sogleich richtige Abdrücke dieser Buchstaben; denn, da das Papier sehr dünn ist, und bald von der Tinte des Buchstabs durchdrungen wird, zumahl in dem Zustand von Feuchtigkeit, worin

er

er sich befindet, und da auch dieses Papier sehr dünn ist, so kann man sehr leicht hindurch lesen. Wenn man es daher auf ein dunkles Blatt legt, wie in das Buch zum kopiren, so lieset man sehr deutlich die Schriftzüge, deren Abdruck man aber weggenommen hat.

Die Tinte des Briefs und seiner Copie erscheinen anfangs blaß nach dieser Behandlung; aber in sehr kurzer Zeit wird sie eben so schwarz wie die gewöhnlichen Tinten.

Indessen wird eine Art Tinte erfordert, welche ausdrücklich zu dieser Arbeit verfertigt wird, und wozu folgendes die Vorschrift ist. Man nimmt vier Maß (Pinten) Brunnenwasser, anderthalb Pfund Galläpfel von Aleppo, ein halbes Pfund gestoßenen grünen Vitriols (Eisen-Sulfat), ein halbes Pfund von arabischem Gummi, und vier Unzen Felsalaun, gleichfalls gestoßen; man mache den Aufguß kalt, und lasse ihn sechs Wochen oder wenigstens einen Monath lang stehen, während welcher Zeit man ihn täglich umrühren muß. Nach dieser Zeit gießt man die Tinte durch eine Leinwand, und man kann sie zum Gebrauch in sorgfältig verschlossenen Flaschen aufbewahren. —

Erklärung der Kupfertafel.

Fig. 6754. Seitenaufriß einer großen Kopirmaschine.

ABC Backen der Presse aus einer Platte von gegossenem Eisen.

DD Hölzerne oder kupferne Rollen oder Walzen, welche auf zwey eisernen Wellen liegen; die Welle der obern Walze ist nach dem Zapfen abgekantet um einen Hebel CC oder eine Kurbel anbringen zu können, um die Arbeit zu verrichten. Anfangs machte Herr Watt diese Walzen aus hartem Holz von Saint Lucie aber bald ent-

entsagte er diesem Körper; und jetzt verfertigt man sie überall aus Kupfer. Um die Bedeckung und die Tafel leichter zu fassen, druckt man auf die Oberflächen der kupfernen Walzen mit einem Farbenreiber eine kleine netzförmige Zeichnung, welche, indem sie kleine Ungleichheiten verursacht, zugleich verhindert, daß der Deckel der Tafel während der Arbeit nicht abgleitet, wodurch der Nachtheil des Dublirens vermieden wird, und man erhält die Buchstaben sehr rein.

FF Tafel der Presse, auf welche die Pappdeckel mit den Briefen und mit den zum Kopiren fertigen Blättern in der Richtung NN gelegt werden. Die Bedeckung von grünem Tuch wird in den Einschnitt befestigt, welchen man an dem Ende der Tafel zur Rechten bemerkt. Die Backen sind in einer starken Bohle G von Eichenholz oder von Akajouholz befestigt; man befestigt sie auf einer Tafel, oder auf einem Schreibtisch vermittelst zweyer Schraubenklammern II; um einen gehörigen Widerstand und die zum Pressen erforderliche Schnellkraft zu geben, bringt man in die Backen die Stahlfedern K auf welchen der Zapfen der untern Walze L liegt.

Bey manchen neu verfertigten Pressen werden noch Stellschrauben hinzugefügt, um das Pressen gehörig zu bestimmen.

Fig 6755. Aufriß der Kopirpresse von vorn gesehen. Die mit der vorigen Figur zusammen gehörigen Buchstaben die nähmlichen Dinge in dieser Figur.

M. Querstück, welches die obere Entfernung der Backen erhalten soll.

Fig. 6756. Gewöhnliche Presse, mit welcher man Abdrücke von Briefen, in Ermangelung der obigen Kopirpresse, erhalten kann; aber sie läßt sich viel unbequemer fort schaffen.

AA Hebel, oder Preßbängel.

BB Schraubenmütter.

G Preßbank.

DD Rahm der Presse. in welcher sich die Schraube eingesetzt befindet.

EE Bewegliche Tafel, auf welche man die zu kopirenden Schriften legt.

FF Schwellen der Presse.

Diese

Diese drey Figuren sind nach dem achten Theil ihrer natürlichen Größe gezeichnet.

Die Kopirmaschinen, welche man gewöhnlich in England sieht, sind von der Art der ersten Figur; sie bilden einen Schreibtisch, und sind sehr bequem zum fortschaffen. —

Beschreibung einer neuen Presse mit Hembaum, deren man sich mit Vortheil als Schnitzmesser, Kneif u. s. w. bedienen kann *).

Bey der Errichtung des Bezeichnungsbüreaus in Paris für die neuen Maße erdachte der Bürger Molard eine sehr einfache und sehr vortheilhafte Maschine, um mit einer großen Geschwindigkeit den Stämpel auf die Gewichte und Maße zu schlagen. Der gelehrte Erfinder dieser Maschine hat vor kurzer Zeit den Nutzen dieses Werkzeugs in verschiedenen Werkstätten gezeigt, wo es als Schnitzmesser, oder als Kneif, oder als ein Geräth dienen kann, welches, indem es nach dem Grundsatz des Seilhebels wirkt, eine erstaunliche Kraft mit vieler Geschwindigkeit äußert. Die mitfolgende Zeichnung erklärt die Behandlung dieser Maschine.

Man bringe den Punzen e, von welchem man Gebrauch machen will, in die an dem Ende B des Hebels AB angebrachte Oeffnung (Fig. 6757), wo er vor der Schraube c gehalten wird; man bringe den zu bezeichnenden Gegenstand auf den Träger 9, in welchen man das Gegenzeichen oder ein Lager von Bley hinein läßt; und die Maschine wird zum Gang fertig seyn. Wenn jetzt der Arbeiter auf dem Stuhl C sitzt, und die Füße auf den Bügel mit einem Pflock E setzt, so stößt er seine Füße mit einer gehö-

*) Magaz. aller neuen Erfindungen. No. 26. S. 105. ff.

gehörigen Stärke vorwärts, und das Stück wird entweder bezeichnet, oder durchstochen, oder abgeschnitten. — Der Träger 9 des Gegenzeichens, oder des Lagers, ist beweglich, und kann durch jeden andern ergänzt werden, nach der Anwendung oder Bestimmung, welche man diesem Werkzeug geben will. Das Mittel, diesen Träger zu verändern, ist so leicht wie möglich; die Schrauben mit Oehren (Fig. 6757 8, 8.) werden abgespannt, und die Schraube d wird weggenommen; alsdann fällt der Riegel D ab, und man nimmt das Stück weg, welches man ersetzen will. — Die bloße Ansicht der Figuren und die jetzt folgende Erklärung wird hinreichen, um die Einrichtung dieser Presse begreifen zu können. —

Erklärung der Figuren.

Fig. 6757. Seiten-Ansicht der Presse, mit ihrem Träger, und mit einem Punzen.

Fig. 6758. Grundriß der nähmlichen Maschine.

1. Bank der Presse, welche auf drey Füßen ruht.
2. Senkrechter Pfeiler, in welchem der eiserne Arm, welcher den Punzen trägt, mit einer Charnier oder Gewinde befestigt ist.
3. Queerholz zur Bedeckung, welches den Fuß 2. mit der Docke vereinigt, um ihm eine stärkere Befestigung auf der Bank zu geben.
4. Docke, oder Reitstock, aus zwey Stücken, welche durch ein mit Zapfen und Fuge auf der Bank befestigtes Queerstück vereinigt, sind. Diese Docke dient dem Behältniß der Presse zur Unterlage.
5. Doppelter Hebel mit einem eisernen Hemmbaum; er trägt an seinem unteren Ende einen Bügel mit einem Pflok; an seinem oberen Ende einen Griff und eine Preßschraube, welche sich auf Zapfen dreht, und vor dem Preßbehältniß angebracht ist.

6. Ei-

6. Eiserner Arm, welcher mit dem einen Ende durch Gewinde auf der Mitte der Breite des senkrechten Pfeilers 2. befestigt ist; das andere Ende, welches mit einem Punzen versehen ist, tritt in den flachen Hals der Reibungsrolle, wo er durch das Gegengewicht gehalten wird.
7. Gegengewicht; es hängt an einem Riemen, welcher an dem Arm 6. befestigt ist, und welcher eine zurückführende Rolle umfaßt.
8, 8. Zwey Riegel mit Oehrschrauben; sie dienen zur Befestigung der abzuwechselnden Träger auf der Tafel der Presse, welche zu den verschiedenen Anwendungen nöthig sind, wozu man das Werkzeug bestimmt.
9. Der Träger an seiner Stelle gesehen.

Fig. 6759. Perspektivische Ansicht der Riemens und der Ringe zum Aufhängen des Gegengewichts 7.

Bramah's hydraulische Presse, oder Vorrichtung, um gerade, glatte, und gleichlaufende Flächen auf Holz und andere Materialien, wobey es auf Genauigkeit ankommt, auf eine geschwindere und vollkommnere Art hervorzubringen, als es durch den Gebrauch von Beilen, Sägen, Hobeln, und andern Schneidwerkzeugen geschehen kann, welche nach dem gewöhnlichen Verfahren mit der Hand gebraucht worden;

(von Joseph Bramah, aus Pimlico, in der Grafschaft Middlesex).

Diese Erfindung so sagt Herr Brahma, hat zur Absicht, die Handarbeit und die damit verbundenen Kosten zu verkürzen und zu verringern, indem die genannten Wirkungen durch den Gebrauch einer Vorrichtung hervorgebracht werden, welche durch Kräfte der Thiere, der Elemente, oder der Hände, in Arbeit gesetzt werden kann.

Diese Wirkungen bestehen in der Hervorbringung gerader, genauer, glatter, und gleichlaufender Flächen, in der Zubereitung aller der Bestandtheile eines Werks aus Holz, Elfenbein, Horn, Stein Metall,

tall, oder aus irgend einer andern Gattung von Körpern, oder gewöhnlich zubereiteten Mischungen, um sie durch Schneidewerkzeuge jeder Art richtig und zum Gebrauch geschickt zu machen.

Das Verdienstliche dieser Erfindung beruht auf keiner Neuheit in den allgemeinen Grundsätzen der angewendeten Vorrichtung; sondern der allgemeine Vortheil, welchen ich dadurch zu bewirken gedenke, beruht vielmehr auf neuen Wirkungen, welche durch eine neue Anwendung der bereits zu andern Absichten im Gebrauch stehenden Vorrichtungen in verschiedenen Zweigen des Manufakturwesens hervorgebracht werden.

Diese Vorrichtung, und die neue Art ihres Gebrauchs, soll nebst einigen Verbesserungen in dem Bau, zugleich mit mancherley Werkzeugen und Zubehör, welche sonst niemahls im Gebrauch waren, besonders erklärt und beschrieben werden.

Ich gebrauche und benutze zu den oben genannten Absichten jede bereits bekannte Art von Schneidwerkzeug oder Messer, entweder in ihrer gegenwärtigen Gestalt, oder mit solchen Abänderungen und Verbesserungen, welche nach der Verschiedenheit der Arbeiten in manchen Fällen erforderlich seyn dürften. Aber anstatt die Werkzeuge, wie gewöhnlich mit der Hand anzubringen, befestige ich sie, nach Erforderniß der Fälle, an Rahmen, welche durch Maschinenwerk getrieben werden.

Einige dieser Rahmen bewegen sich in einer kreisförmigen Richtung um einen aufgerichteten Schaft; und andre haben ihren Schaft in einer horizontalen Lage, wie die gewöhnliche Welle beym Drechseln des Holzes, u. s. f. In andern Fällen werden die Schneidwerkzeuge, die Messer, u. s. f. an Rahmen befestigt, welche in feststehenden Falzen oder auf andere Art eingleiten, und welche, wie die andern, so eingerichtet sind, daß sie in Verbindung mit Maschinenwerk stehen, und durch dieses getrieben werden. Alle diese sollen hernach weiter erklärt und bestimmt angegeben werden.

Die Hauptpunkte, auf welchen die Vorzüge dieser Erfindung beruhen, sind folgende:

Erstens. Ich mache, daß die Zuthaten, welche genau und vollkommen bearbeitet werden sollen, wie oben gesagt wurde, in Berührung mit dem Werk-

zeug

zeug gebracht werden, anstatt daß, nach dem gewöhnlichen Verfahren, das Werkzeug mit der Hand über die Arbeit geführt wird.

Zweytens. Mache ich, daß das Werkzeug von welcherley schneidender Art es auch seyn mag, quer durch die Arbeit in einer viereckigen oder schiefen Richtung schneidet; ausgenommen in einigen Fällen, wo es nöthig seyn dürfte, das Messer oder Werkzeug in einer unbeweglichen Stellung zu befestigen; und zu machen, daß das Werk in Berührung damit durch eine Bewegung gebracht werde, welche dieses möglich macht.

Drittens. In manchen Fällen gebrauche ich anstatt der gemeinen Sägen, Beile, Hobel, Meissel, und andrer solcher Werkzeuge, welche gewöhnlich mit der Hand geführt werden — Schneidzeuge, Messer, Hobel, und dergleichen, auf verschiedene Art, so wie die Beschaffenheit des Werks es nöthig machen dürfte; einige in Gestalt gekrümmter oder ausgeschweifter Messer, oder tief schneidender Meissel, wie die bey den Drechslern zum Abnehmen der rauhesten Stellen gebräuchlichen Werkzeuge.

Auch benutze ich Hobel von verschiedener Gestalt und Einrichtung, wie es die Arbeit verlangen dürfte, um auf die vorigen Werkzeuge in der Reihe, unter der nähmlichen Bearbeitung, zu folgen, und welche letzteren ich die vollendenden Werkzeuge oder die Vollender nenne.

Viertens. Diese Schneidwerkzeuge, Messer, und dergleichen, befestige ich an Rahmen von Holz oder Metall, welche zu ihrer Aufnahme gehörig eingerichtet sind, und von welchen sie leicht getrennt werden können, um sie zu schärfen, und zu andern Absichten. Diese nenne ich Messerrahmen. Diese Messerrahmen bewegen sich in Behältnissen, wie jene, an welchen die Sägen in einer Sägemühle befestigt werden, und bisweilen um in einer horizontalen Richtung zurück zu gehen; sie werden in Fugen gehalten und befestigt, oder auch auf andere Art, so wie sich findet, daß sie am besten zu den verschiedenen verlangten Arbeiten gebraucht werden können. In andern Fällen — und von welchen ich vermuthe, daß sie meistens den Vorzug haben werden — befestige ich Messerrahmen an einem herumlaufenden aufgerichteten Schaft, welcher sich an einer Spindel

 dreht,

dreht, und den Rahm in einer Richtung rund herumdreht, fast wie der obere Mühlstein; und bisweilen lasse ich die Rahmen sich an einem horizontalen Schaft bewegen, welcher eine genaue Aehnlichkeit mit dem Dreheisen eines gewöhnlichen Drechslerstocks, oder mit jenen Maschinen hat, deren man sich zum Schneiden des Brasilienholzes, und anderer dergleichen Dinge, zum Gebrauch für die Färber bedient. —

Wenn diese Rahmen in irgend einer der vorhergehenden Richtungen zum Schneiden angebracht sind, so werden Hobel u. s. f. auf eine solche Art befestigt, daß sie allmählig in Berührung mit dem zu schneidenden Holz oder anderm Material kommen; so daß das Messer oder Werkzeug, welches bestimmt ist, die rauhen und ungleichen Stellen wegzunehmen, zuerst arbeitet, und die darauf folgenden Werkzeuge müssen so eingerichtet werden, daß sie das Material nach der für die Oberfläche bestimmten Linie herunterwärts verdünnen.

Diese Messerrahmen müssen ferner die Eigenschaft haben, daß sie vermittelst einer Schraube, oder auf andre Art gerichtet werden können, so daß sie sich, nach Belieben, dem Werk nähern oder davon entfernen, damit ein tieferer oder flächerer Schnitt nach Willkühr genommen werden, oder daß die Maschine ihre Arbeit wiederholen könne, ohne die Materialien, auf welche sie wirkt, zu erhöhen oder zu erniedrigen. Die Art und Weise, wie diese Messerrahmen gerichtet werden müssen, wenn sie sich an einem aufgerichteten Schaft befinden, wird unten ausführlich beschrieben werden.

Auch können diese Messerrahmen von jeder Größe und Abmessung gemacht werden, welche die Arbeit erfordert; nur mit der Bemerkung, daß der Durchmesser von jenen an dem herumlaufenden Hobel so gemacht wird, daß er die Weite der zu schneidenden Materialien zweymahl übertrift, weil die genannten Materialien so hingleiten müssen, daß sie dem Schaft vorbeygehen, an welchem der Messerrahm sich wälzt, wenn er aufgerichtet steht.

Fünftens. Wenn ich aufgerichtete Schafte brauche, um die Schneidrahmen so zu führen, wie oben beschrieben wurde, so ist die Meinung nicht, daß das untere Ende solcher Schafte den Boden des Behältnisses, in welchem sie stehen, berühren oder darauf ruhen

ruhen soll; auch ist die Meinung nicht, daß die genannten Schafte auf irgend einem festen und unveränderlichen Punkt ruhen oder sich darauf drehen sollen; sondern der Angel oder die untere Spitze des Schafts soll eigentlich auf einem flüssigen Körper ruhen und sich darauf drehen, zum Beyspiel auf Oehl, oder auf irgend einer andern zu dieser Absicht dienlichen Flüssigkeit, wovon ein beträchtlicher Theil immer zwischen der unteren Spitze des Schafts und zwischen dem Boden des Behältnisses, worin er arbeitet, gelassen werden muß. Die genannten Schafte können nach Belieben zu jeder verlangten Höhe erhoben oder gesenkt werden, indem eine größere oder geringere Menge der genannten Flüssigkeit zwischen dem Ende d s Schafts und dem Boden des Behältnisses v rschlossen wird.

Diesen Einfall halte ich für sehr wichtig bey der Verfertigung aller Arten von Maschinen, wo massive und schwer belastete aufgerichtete Schafte gebraucht werden; und es kann auf folgende Art geschehen. Der untere Theil des Schafts muß vollkommen glatt und walzenförmig bis zu einer Höhe gedrechselt werden, welche etwas mehr beträgt als die größte Entfernung oder Länge, zu welcher der Schaft, wenn er gebraucht wird, erhöht oder gesenkt werden kann Dieser Theil des Schafts wird in einen hohlen Cylinder getaucht, welcher seinen Umfang so nah umgibt, daß er hinlängliche Freyheit zur Bewegung behält, aber so nah anliegt, daß Erschütterung verhindert wird. Dieser Cylinder heißt der Schaftcylinder, welcher fast von gleicher Länge mit dem oben erwähnten cylindrischen Theil des Schafts seyn muß, so daß, wenn die Spitze des Schafts auf dem Boden des Cylinders ruht, der gleichlaufende oder cylindrische Theil etwas über die Spitze oder über das obere Ende des Schaftcylinders treten kann.

An dem obern Ende dieses Schaftcylinders wird eine gefütterte Kapsel angebracht, vermittelst eines doppelt gelegten Leders, oder anderer Zuthaten, welche den cylindrischen Theil des Schafts so umgeben, daß die Vereinigung, wenn der Schaft hindurch gesteckt wird, unter jedem Druck wasserdicht bleibt, welcher von den Wirkungen der zurückbehaltenen Flüssigkeit empfunden werden kann, um einen Aus

tritt nach oben durch diesen Theil, oder durch diese gefütterte Kapsel, zu bekommen, wenn der Schaft mit seiner ganzen Last hindurch gesteckt und in den unteren Cylinder getaucht wird. Wenn dieses geschehen ist, so muß die einspritzende Röhre aus einer kleinen Spritze eine Verbindung mit dem Schaftcylinder an irgend einer Stelle unter der gefütterten Kapsel machen. Wenn jetzt die Pumpe in Arbeit gesetzt wird, so wird das vermittelst derselben eingespritzte Oehl, oder jede andre Flüssigkeit, durch den Druck nach allen Richtungen verursachen, daß der Schaft aus seiner Ruhe auf dem Boden des Cylinders gehoben und durch die gefütterte Kapsel geschoben wird; und hierdurch kann der Schaft, mit seiner ganzen Schwere, und wie groß auch sein Gewicht seyn mag, zu jedem gegebenen Punkt nach Belieben erhöht werden; und zu gleicher Zeit wird er auf der Flüssigkeit unter ihm ruhen gelassen, wie auch die Menge oder die Dicke dieser Flüssigkeit zwischen jenem Punkt und dem Boden des Schaftcylinders beschaffen sein mag.

Hierdurch kann der Schaft, mit der ganzen auf ihm ruhenden Last, und wenn sie hundert oder tausend Tonnen betragen sollte, sehr leicht zu jedem verlangten Punkt, durch das abwechselnde Einspritzen und Ausleeren der gebrauchten Flüssigkeit, erhöht und erniedrigt werden; und zu gleicher Zeit wird alles Reiben vermieden, ausgenommen bey der gefütterten Kapsel, welches aber unbedeutend in Vergleichung mit jenem seyn wird, welches erfolgen würde, wenn ein solcher Schaft auf dem Boden des Cylinders nach der gewöhnlichen Art ruhen bleibt. So erhält man die oben angegebenen Eigenschaften; und es kann dabey noch bemerkt werden, daß, wenn die gefütterte Kapsel vollkommen undurchdringlich gegen die Flüssigkeit erhalten wird, ein solcher Schaft, wenn er auf einer gehörigen Flüssigkeit ruht, und sich in dieser dreht, Jahre lang, vielleicht Jahrhunderte, in beständiger Arbeit erhalten werden kann, ohne einen frischen Vorrath von Oehl oder von irgend einer andern Flüssigkeit nöthig zu haben, welche man am dienlichsten finden dürfte. —

Sechstens. Der Körper, welcher geschnitten und gleich gemacht werden soll, muß auf einer Unterlage oder auf einem Rahm stark befestigt werden; und dieser

dieser muß vollkommen richtig auf Rädern oder in Falzen, oder auf eine andre ähnliche Art hingleiten, wie jene Rahmen in einer Sägemühle, auf welche das Holz den Sägen zugeführt wird. Diese Rahmen müssen sich auf eine stete fortschreitende Art bewegen, so wie die Messerrahmen sich entweder durch die nähmliche Kraft herumdrehen, welche die letztern bewegt, oder auf andre Art, wie man es in der Ausübung am besten finden dürfte. Auch muß diese Bewegung unter der Kraft eines Regulators geschehen, so daß die Bewegung des gleitenden Rahms gehörig nach der Beschaffenheit der Arbeit eingerichtet werden kann. Eben so muß die Bewegung der Messerrahmen unter der Leitung eines Regulators stehen, so daß die Geschwindigkeit des Werkzeugs beym Ueberfahren der Arbeit geschwinder oder langsamer gemacht werden könne, so wie es solche Arbeit jedesmahl erfordert, damit die Messer auf die gehörige Art und mit dem größten Vortheil wirken.

Siebentens. Ich ordne die Bewegungen dieser beyden Theile der Vorrichtungen, wie vorher gesagt wurde, vermittelst einer neuen Erfindung, welche ich einen allgemeinen Geschwindigkeitsregulator nenne, und welcher auf folgende Art gemacht ist.

Ich nehme irgend eine Anzahl von Zahnrädern von verschiedenen Durchmessern, welche durch das Ganze genau in einander passen, etwa zehn, oder jede andere Anzahl, aber zur Erläuterung wollen wir deren zehn annehmen, von welchen das kleinste nicht über einen Zoll im Durchmesser, und das größte ungefähr zehn Zoll im Durchmesser seyn mag; und alle übrigen werden nach regelmäßigen Abstufungen in ihren Durchmessern von einem bis zu zehn Zoll angesetzt. Diese Räder werden unbeweglich an eine vollkommen richtige Achse befestigt, so daß sie einen Kegel von Rädern bilden. Dann nehme ich zehn andere Räder, genau die nähmlichen in jeder Rücksicht wie die vorigen, und befestige sie auf einer andern Achse, welche ebenfalls vollkommen richtig seyn muß; und die Räder stehen ebenfalls in kegelförmiger Abstufung; aber diese letztern Räder werden nicht an ihrer Achse befestigt, wie die vorigen; sondern sie werden alle frey gelassen, so daß sie sich auf der genannten Achse gegen die befestigten erstern drehen können. Alle diese letzteren Räder werden durch ei-

 nen

nen Zapfen oder auf andere Art eingesetzt, so daß jedes einzelne Rad nach Belieben eingesetzt werden kann

Alsdann werden die zwey Achsen mit einander gleichlaufend gesetzt, wodurch die Räder, welche die beyden vorher genannten Kegel bilden, in eine umgekehrte Lage kommen, so daß das große Rad an dem einen Ende des Kegels mit seinen Zähnen in das kleinste an dem entgegengesetzten Kegel eingreift, und so umgekehrt. Wenn sich jetzt die Achse, an welcher die Räder unveränderlich fest sind, herumdreht, so werden alle die Räder an der andern Achse mit einer gleichen Geschwindigkeit, wie die ersteren, herumgeführt werden, aber ihre Achse wird sich nicht bewegen. Jetzt wird das größte Rad an die lockere Achse gesetzt; und indem man die feste Achse wie vorher umdreht, so muß sie zehn Umläufe machen, wenn die entgegengesetzte nur einen einzigen macht. Wenn man hernach das größte Rad abnimmt, und das kleinste an dem entgegengesetzten Enge des Kegels anstatt seiner einsetzt, und wie vorher umdreht, so wird alsdann die feste Achse die entgegengesetzte zehnmahl herumdrehen, indem sie selbst einen einzigen Umlauf macht.

So können die Achsen oder die Schafte dieser Kegel, oder dieser kegelförmigen Verbindung von Rädern, einander gegenseitig in dem Verhältniß von Eins zu Zehn, und von Zehn zu Eins, herumdrehen; welches zusammen eine Veränderung in der Geschwindigkeit unter einer gleichförmigen Wirkung der ersten Bewegkraft, wie Zehn zu Hundert, hervorbringt; denn, wenn das kleine Rad an die lockere Achse gebracht wird, und die feste zehn Umläufe macht, so wird die erstere hundert machen. Und durch Vermehrung der Anzahl dieser Räder, und durch Erweiterung der Kegel, welche bis in das Unendliche geschehen kann, läßt sich die Geschwindigkeit durch diese einfache Vorrichtung unendlich abändern. Hier ist also ein allgemeiner Regulator sowohl für Kraft, als für Geschwindigkeit.

In manchen Fällen verschaffe ich eine ähnliche Wirkung durch die nähmliche nothwendige Anzahl von Rädern, welche in kegelförmiger Ordnung auf einander passen; aber anstatt sie alle beständig an den Achsen oder Schaften zu befestigen, wie vorher

de-

beschrieben wurde, so können sie gegenseitig von einer Achse zur andern in einzelnen Paaren verändert werden, genau nach der erforderlichen Kraft oder Geschwindigkeit, gerade wie in dem vorigen Falle. Dieses Verfahren wird in jeder Rücksicht die nähmliche Wirkung haben; aber es ist nicht so bequem als wenn die Räder alle fest sind.

Achtens. Wenn kreisförmige Flächen vollkommen richtig, und in gleichlaufender Lage mit ihren Mittelpunkten, nach allen Richtungen, hervorgebracht werden sollen, so bediene ich mich eines Werkzeuges oder Messers von gehöriger Gestalt, nach Beschaffenheit der zu schneidenden Körper. Dieses Werkzeug wird an einen Schneidrahm befestigt, und an ein Stück von einer gewöhnlichen Latte gebracht, so daß seine Spitze genau gegen eine Linie gerichtet ist, welche durch den Mittelpunkt des Dreheisens der Latte horizontal gezogen wird; und der genannte Rahm, an welchem das Messer befestigt ist, muß die Fähigkeit haben, daß es nach Belieben bis auf jede verlangte Entfernung auszeichnen kann, um den Durchmesser der zu schneidenden oder zu drechselnden Kugelgestalt zu bestimmen. Dieser Schneidrahm muß gleichfalls so gemacht seyn, daß er sich auf einem Mittelpunkt oder Zapfen dreht, welcher an dem oben gedachten Lattenstück sehr stark befestigt ist, so daß das Messer in den Stand gesetzt wird, durch seinen Rahm um seinen Mittelpunkt genau gegen den Mittelpunkt der Latte gedreht zu werden, wodurch die Höhe der Spitze des Werkzeugs bestimmt wird.

Wenn dieses geschehen ist, und wenn das Holz oder die andern Körper an die Latte nach der gewöhnlichen Art befestigt sind, so muß der Schneidrahm dem Mittelpunkt, auf welchem er sich dreht, genähert oder davon entfernt werden, um den Durchmesser zu bestimmen.

Wenn die Zuthaten rauh sind, und nur stufenweise zu einer kugelförmigen Gestalt gebracht werden können, so kann man die Arbeit zu wiederholten Mahlen mit dem Messer überfahren, ehe es den verlangten Durchmesser erreicht.

Durch diese einfache Vorrichtung überwindet man die Schwierigkeit des Drechselns vollkommner

Kugeln, welche sich auf diese Art mit der größten Leichtigkeit und Gewißheit schneiden lassen. —

Neuntens. Wenn hohle Flächen vollkommen richtig, glatt, und gleichförmig mit ihren Kugelmittelpunkten hervorgebracht werden sollen, so wird das Werk an eine Maschine befestigt, welche in jeder Rücksicht die nähmliche ist, wie die gemeine Drehlatte. Dann wird ein Werkzeug oder Messer an einem Mittelpunkt genau in einer Linie befestigt, und zwar senkrecht und in gleicher Höhe mit dem genauen Mittelpunkt des Schafts oder Dreheisens, an welchem das Werk herumläuft: welches Messer in der verlangten Halbmesserentfernung mit seiner Spitze hervortritt, so daß, wenn das Werk durch den Umlauf der Latte herum geht, und das Messer zu gleicher Zeit sich um seinen Mittelpunkt dreht, eine kugelförmige Hohlung entstehen wird.

Zehntens. Ich verwandle dichtes Holz, oder andere dichte Körper, in eine dünne hohle Schale, wie ein Teller. Ich schneide sie abwechselnd aus einander heraus, indem ich mit dem kleinsten anfange, vermittelst eines andern Werkzeugs oder Messers, welches sich ebenfalls an einem festen Mittelpunkt bewegt, und so wie kurz vorher angezeigt wurde. Dieses Messer hat an seiner äußersten Spitze, oder an seinem Schneidende, eine solche Gestalt, wie sie für die Beschaffenheit des Werks sich am besten schickt; und sein Griff ist genau nach dem Kreis gekrümmt, welchen die Hohlung haben soll. Dann wird es an einen Arm oder Rahm befestigt, welcher so eingerichtet ist, daß er, nach Erforderniß des Werks, andre von verschiedenen Kreisen aufnimmt. Eigentlich kann der nähmliche Rahm gebraucht werden, welcher oben zum halten des Werkzeugs zum Ausschneiden der Kugelflächen, sie mögen hohl oder erhaben seyn, beschrieben wurde. Das Werkzeug wird an diesen Arm in einer solchen Halbmesserentfernung von dem Mittelpunkt befestigt, an welchem sich der Arm dreht, so daß er einen Quadrant mit einem Schenkel macht, indem er sich um seinen Mittelpunkt dreht, und das Werkzeug bildet mit seiner schneidenden Spitze den Umfang.

Ehe dieses Werkzeug zu arbeiten anfängt, muß eine gewöhnliche Unterlage dicht neben der Fläche des Werks angebracht werden, um das Werkzeug

zu

zu tragen, ehe es sein Schneiden anfängt; und auf dieser Unterlage gleitet das Werkzeug hin, bis seine Spitze unter den Mittelpunkt kommt, an welchem sein Rahm befestigt ist, bis es die horizontale Linie des Mittelpunkts der Latte erreicht, wo der abgeschnittene Theil, oder die innere Scheibe, von der Masse abfällt, und die Unterlage für die Arbeit eines andern Werkzeugs von einem größern Kreis zurückläßt. So kann die Arbeit wiederholt werden, bis die ganze Masse nach der Absicht des Eigenthümers verarbeitet ist —.

Citronpresse, s. im Art. Punsch.

Gießpresse der Gelbgießer, s. Gießform, Th. 18, S. 416.

Presse der Goldschläger, s. im Art. Goldschläger, Th. 19, S. 567. und Fig. 1047 daselbst.

Presse der Gold- und Silberarbeiter, s. Seckenzug.

Presse der Hornarbeiter, insonderheit der Kammmacher, die Hornpresse, s. im Artikel Horn, Th. 25, S. 244.

Kartoffelpresse, s. im Art. Kartoffel, Th. 35, S. 320.

Presse in den Kattunmanufacturen, s. im Art. Kattun, Th. 36, S. 127, und die dazu gehörige Figur 2002.

Presse der Knopfmacher, s. Th. 14, S. 442, im Art. Folie, und im Art. Knopf, Th. 41, S. 674. und die dazu gehörige Fig. 2319.

Presse der Knopfgießer, s. daselbst, S. 634. und Fig. 2302.

Presse der Kupferdrucker, s. im Artikel Kupferdruckerey, Th. 56, S. 229. und Fig. 3342 daselbst.

Presse der Lohgärber, Lederpresse, s. im Art. Leder, Th. 68, S. 142, und Fig. 3999 daselbst.

Presse der Sämischgärber, oder Gems-Weißgärber, Büffelfellpresse, s. daselbst S. 472 ff. und die dazu gehörigen Figuren 4046 — 4049.

Presse der Ledervergolder und Versilberer, s. eben daselbst, S. 703, und Fig. 4069.

Presse in den Windmühlen, die Premse, der Fang, s. die im Art. Premse, oben, S. 240 nachgewiesenen Stellen.

Obstpresse, s. im Art. Obstwein, Th. 103, S. 581. und Fig. 6056 — 59 daselbst.

Papierpresse oder Glättmaschine, s. im Art. Papier, Th. 106, S. 833.

Noch verschiedene andere Pressen kommen in diesem Werke unter allerley Nahmen gehörigen Ortes vor, da wo von der Sache die Rede ist, wozu sie gebraucht werden, weshalb man auch mehrere derselben in den folgenden Theilen zu suchen hat, z. B. Presse der Tuchbereiter, in T, Siegelpresse, in S, Talgpresse, in T, Weinpresse oder Kelter, in W. ꝛc.

Preßeisen, so viel als Bügeleisen.

Pressen, in einem hohen Grade drücken, und besonders zusammen drücken.

1) Eigentlich. Das Kleid, die Schuhe pressen uns, wenn sie die Theile des Leibes sehr zusammen drücken. Den Saft aus den Citronen pressen. Wein pressen, die Weintrauben, wofür auch keltern üblich ist.

2) Figürlich. Sehr dringen, doch nur im gemeinen Leben. Gepreßt werden, in der Enge, in dringender Verlegenheit seyn. Matrosen pressen, eine nur in England und sonst in Holland übliche Gewohnheit, sie zum Dienst der Kriegsschiffe mit Gewalt wegnehmen. (S. im Art. Kriegsflotte, Th. 50, S. 377. und im

Art.

Art. Marine, Th. 84, S. 439.) Soldaten pressen, eben daselbst, Leute mit Gewalt zu Soldaten anwerben. In Holland presset man auch Schiffe, wenn man sie in Beschlag nimmt, und dem Staate Dienste zu thun zwinget. — Die Segel pressen, heißt so viel Segel beysetzen oder aufspannen, als ein Schiff nur immer führen kann, ohne Gefahr zu laufen, daß es umschlage. Das thut man bey wichtigen Vorfällen und in gewissen Nöthen, theils um schneller zu laufen, z. B. wenn man ein feindliches Schiff verfolgt, oder vor ihm flieht, theils um von einer gefährlichen Küste, Klippe 2c. abzukommen. Hierbey leidet gewöhnlich ein Schiff stark. Es arbeitet gewaltig; die Innhölzer und Planken ziehen sich und krachen; das Tauwerk und die Segel zerreißen, ein oder mehrere Masten und Segelstangen brechen, gehen über Bord und verloren, das Schiff wird leck 2c. Wer in Absicht auf Assekuranz dergl. Schaden zu tragen habe, davon s. den Artikel Prangen.

In den Gewerken und Manufakturen macht man von dem Pressen zu verschiedenem Behufe Gebrauch, und es ist daher eben so mannigfaltig, als die Maschinen zum Pressen sind. Es wird hiervon in den besonderen Artikeln gehandelt.

Vom warmen Pressen und kaltem Pressen s. im Art. Tuchbereiter.

Presser, eine Person, welche presset.

Presserlohn, der Lohn, welchen man dem Presser für seine Arbeiten bezahlt, besonders bey dem Pressen der Weintrauben.

Preßfreyheit, oder Druckfreyheit ist die, jedem Einwohner eines Staats gesetzlich verstattete Erlaubniß, sein Wissen, Denken und Empfinden dem ganzen Publikum nach seinem Gefallen durch

durch vervielfältigte Abdrücke mittheilen zu dürfen.

„Die Frage: darf die Preßfreyheit beschränkt werden oder nicht? (sagt der verdiente Herr Professor Theodor Heinsius im Octoberstück der Monathsschrift Brennus vom Jahre 1803) ist durch Gesetzgeber und Gelehrte in allen Staaten verschieden beantwortet, und selbst die Antwort zu allen Zeiten wieder modificirt, näher bestimmt, erweitert, oder wohl gar ganz geändert und durch eine entgegengesetzte verdrängt worden. Schon aus diesem Umstande erhellet, daß die Frage selbst keinesweges so leicht und befriedigend zu beantworten seyn müssen, ja, daß sie noch jetzt, nachdem sie doch so oft beleuchtet worden ist, ihre eigenthümlichen Schwierigkeiten nicht verloren haben könne, da noch in diesem Augenblick, sowohl die Regierungen der verschiedenen Staaten, als auch die Meinungen der Gelehrten nicht mit einander übereinstimmen. — Wie könnte man sich auch darüber wundern, da man weiß, welch einen mächtigen Einfluß die verschiedenen politischen Systeme, der höhere oder mindere Grad der Kultur eines Landes, die temporellen Zustände und Begebenheiten in demselben, die Leidenschaften, Vortheile und Nachtheile der Schriftsteller und Verleger von je an auf die Entscheidung dieser Frage gehabt haben!“

„Aber abgesehen davon, scheint die Frage doch, wenn sie auch im Allgemeinen und ohne bestimmte Rücksicht auf irgend einen Staat und dessen Verhältniß aufgeworfen wird, die Schwierigkeiten der Beantwortung dadurch zu vermehren, daß, mag sie bejahet oder verneint werden, immer ein Theil als der unrecht leidende sich betrachten wird. Der Gesetzgeber befindet sich hier

hier in derselben Verlegenheit, in die er bey Bestimmung der Unregelmäßigkeit des Nachdrucks oder der Aufhebung des Duells gesetzt wird."

„In der That scheint es mir fast unmöglich, auf den beyden Wegen der Bejahung oder Verneinung ein allgemein befriedigendes, keine Parthey beeinträchtigendes Urtheil aussprechen zu können."

„Erklärt man sich für die Preßfreyheit ohne die mindeste Beschränkung derselben: so glaubt das nicht schriftstellerische Publikum sich der Gefahr ausgesetzt, von lohnsüchtigen Schreibern, nach seiner häuslichen und bürgerlichen Verfassung, bekrittelt, beunruhigt, auf eine mehr oder weniger versteckte Art gelästert, und dem öffentlichen Gerede preisgegeben zu werden. Der Religiöse fürchtet, daß die Religion gefährdet, der Moralist, daß die Sitten verderbt, der Staatsmann, daß die öffentliche Ruhe gestört, die Maßregeln der Regierung mit giftigem Tadel befleckt, Mißtrauen und Abneigung unter dem Volke erregt, und schädliche Grundsätze in Umlauf gebracht werden könnten."

„Will man die Preßfreyheit beschränken: so glaubt der Gelehrte den Fortgang der Wissenschaften gestört, der Schriftsteller und Verleger in seinem Erwerb sich beeinträchtigt, und der Gesetzgeber, der es einsieht, wie vieldeutig und schwankend die Vorschrift ist: nichts wider die Religion, wider die guten Sitten und den Staat Laufendes zu schreiben, weiß nicht, wo er die Gränzlinien der beschränkten Preßfreyheit mit Sicherheit ziehen soll."

„Beyde Partheyen haben viel für und wider sich, und die Folge wird es zeigen, daß die Besorg-

sorgnisse und Einwendungen einer jeden mehr oder weniger respectirt werden müssen.“

„Unter diesen Umständen scheint es mir nützlich, den vorliegenden Gegenstand noch einmahl einer Beleuchtung zu unterwerfen, und — wo möglich — einen Mittelweg ausfindig zu machen, auf dem beyde Theile Befriedigung finden, und der Gesetzgeber mit festerem Fuße fortschreiten kann.“

„Zuvörderst aber finde ich nöthig zu erklären, daß ich jede über diesen Gegenstand vorhandene, mir bekannt gewordene Schrift, absichtlich und ganz ignorire; daß mir bey dem Entwurf dieser Abhandlung durchaus kein bestimmter Staat, noch irgend ein über die Preßfreyheit geschriebenes, sanktionirtes Gesetz verschwebt, und daß mir, in Hinsicht auf meinen äußern Vortheil, jede Entscheidung über diesen Gegenstand durchaus gleichgültig ist.“

„Preß- oder Druckfreyheit ist, wie gesagt, die jedem Einwohner eines Staats gesetzlich verstattete Erlaubniß, sein Wissen, Denken und Empfinden dem ganzen Publikum nach seinem Gefallen durch vervielfältigte Abdrücke mittheilen zu dürfen.“

„Nach dieser Bedeutung des Wortes kann durchaus von keiner Beschränkung, selbst nicht einmahl von einer Vorsichtigkeitsmaßregel des Staats die Rede seyn, da der Schriftsteller und Verleger dadurch mehr oder weniger in der freyen Ausübung seines Rechts gestört werden müßte. Ob eine solche durchaus unbeschränkte Freyheit in irgend einem gesetzlich organisirten Staate wirklich vorhanden sey, ist hier kein Gegenstand der Untersuchung. Da wir aber abneh-

men,

men, daß jeder Staat diese Freyheit durch das Gesetz sich schaffen könne: so fragt sich nur

„„welche Vortheile und Nachtheile für den Staat möglicher Weise daraus erwachsen könnten?““

„Wenn Freyheit überhaupt die menschlichen Kräfte, durch den ungestörten Gebrauch derselben, stärkt, und alle in den Menschen liegende Anlagen schneller entwickelt: so muß auch die Preßfreyheit für die allgemeine Entwickelung und Bildung des menschlichen Geistes sehr wohlthätig seyn.“

„Allerdings ist sie es auch; denn es läßt sich gar nicht leugnen, daß die Freyheit nach Gefallen Gedanken austauschen, mittheilen und wieder einnehmen zu dürfen, die Basis der Verstandeskultur alles gesellschaftlichen Vereins ist, und daß folglich ohne Preßfreyheit von einer allgemeinern progressiven Erweiterung und Berichtigung des menschlichen Denkens und Wissens, wenigstens bey unsern Staatsverfassungen nicht die Rede seyn kann. Der ursprüngliche Zweck aller Vereine, nähmlich — verstärktere Wirkung durch gemeinsam verbundene Kraft — fordert es unerlaßlich, der Kraft jedes Einzelnen so viel freyen Spielraum zu lassen, als sie zur eigenen Entwickelung, und folglich zur Entwickelung der gesammten Kraft bedarf. Mehr oder weniger beschränkt, würde sie in ihrer völligen Ausbildung mehr oder weniger gestört, und eben dadurch die Wirkung geschwächt werden. Es scheint mir daher über allen Zweifel erhaben: „daß die Produkte des gemeinsamen Wirkens, — Künste und Wissenschaften — nur unter der Bedingung der freyen und ungestörten Gedankenmittheilung, gedeihen können.““

„Nicht

„Nicht aber bloß dieß, sondern auch die gesetzliche Sicherheit, auf die jedes Individuum im Staate ein nothwendiges Recht hat, nimmt die Freyheit der Gedankenmittheilung, als unerläßliche Bedingung zur Erhaltung jener Sicherheit in Schutz. Denn es gibt, außer einer gewaltsamen Selbsthülfe, gegen den Druck und die Herrschsucht ungerechter Staatsbeamten durchaus keinen furchtbarern, wirksamern Damm, als die Freyheit — jene Bedrückungen durch öffentliche Mittheilung vor das Ohr seiner Mitbürger und des Regenten selbst zu bringen. Der Mensch handelt nur dann ungerecht, wenn er entweder gar keine üble Folgen davon absieht, oder sich durch List ihnen entziehen zu können glaubt; aber er fürchtet die öffentliche Stimme, so lange es nicht in seiner Gewalt steht, sie zu unterdrücken."

„Es scheint mir daher eben so wahr, „„daß die gesetzliche Sicherheit des Volks an der Preßfreyheit eine nie versagende kräftige Beschützerinn, eine edle Rächerinn alles Unrechts finde.""

„Ich würde die Gründe, die zur Vertheidigung der Preßfreyheit und zur Darlegung ihrer für die staatsbürgerliche Gesellschaft zu gewinnenden Vortheile vollkommen hinreichen, nur entkräften oder vielmehr ihre Wirkung stören, wenn ich noch von der Preßfreyheit, als von einem fruchtbaren Zweige des Kommerciums und der Staatsökonomie sprechen wollte. Dieß gehört so wenig vor mein Forum, daß ich mich vielmehr geradezu gegen alle diese Vortheile, sowohl der Unterthanen als der königl. Kassen, laut erklären würde, sobald die Preßfreyheit durch keine andere Gründe vertheidigt werden könnte, oder gar als verderblich betrachtet werden müßte.

Denn,

Denn, es ist mir immer vorgekommen, daß es kein unsittlicheres, sich selbst zerstörendes Princip in einer Staatsverfassung geben könne, als dasjenige ist — welches auf die Vermehrung der öffentlichen Einkünfte hinarbeitet, während es die physischen und moralischen Kräfte des Volks allmählig verzehrt."

„Allein, die Sache, die wir jetzt in Schutz nahmen, erlaubt noch eine andere Ansicht."

„Die Freyheit, mein Wissen, Denken und Empfinden, dem ganzen Publikum nach Gefallen mittheilen zu dürfen, ist einem vielfältigen Mißbrauche unterworfen, der mehr oder weniger nachtheilig auf Einzelne oder auf Alle im Publikum einwirkt. Unter den Schriftstellern, denen es in Deutschland, die Bücherschreiber mit eingerechnet, nach Hambergers Angabe, schon in den beyden letzten Dezennien des vorigen Jahrhunderts über 3000 gab, sind nur sehr wenige, die durch Herausgabe ihrer Schriften, die Erweiterung der Wissenschaften, die Verbreitung gemeinnütziger Kenntnisse, oder die anständige Beschäftigung des ästhetischen Sinnes — ich will nicht sagen befördern, sondern nur bezwecken, und gerade darin liegt ein Hauptunterschied zwischen den Schriftstellern voriger Jahrhunderte und den jetzigen. Jene bezweckten den Vortheil der Wissenschaften und des Publikums, und betrachteten ihren eigenen nur als Folge; unsre Schriftsteller (ich rede von der Menge) sehen zuerst auf sich selbst, und dann auf das kaufende Publikum, oder auch (ein nicht ungewöhnlicher Fall) sie berücksichtigen dieß gar nicht. Durch die täglichen Vermehrungen der Schriftsteller und Verleger, durch die leichte Verbreitung

ihrer Produkte vermittelst der zahllosen Lesebibliotheken, ist die Schriftstellerey zu einer Fabrik herabgesunken, in der die Waaren nach der Mode und dem Geschmack der verschiedenen Käufer fabricirt, und durch Colporteurs und Unterhändler im ganzen Lande debitirt werden. Da aber die Menge der Schreiber und Verbreiter sich oft selbst einander hinderlich wird; so erfordert der Vortheil beyder, ihren Fabrikaten so grelle Farben als möglich aufzutragen, und ihre Erscheinung durch äußere, auffallende Umstände als wichtig zu charakterisiren. Daher werden solche Stoffe zur Verarbeitung gewählt, welche die Neugier des Volks aufregen, und Gelegenheit darbieten, Moralisten und Politiker zu beunruhigen, einzelne Stände und Religionspartheyen zu entzweyen, oder Familien und bekannte Privatpersonen zum Gegenstand des öffentlichen Spottes zu machen."

„So sind es oft die niedrigsten Leidenschaften der Geld- und Rachgier, der Sucht Aufsehn zu erregen, welche den Volksschriftsteller, unbekümmert um seine bürgerliche Achtung, bey der Abfassung seines Produkts leiten, und in dem großen Publikum eine Gährung erzeugen, die nicht selten den Fortgang der Volkskultur unterbricht und politische Maßregeln erzeugt, die mehr oder weniger nachtheilig auf das Ganze einwirken."

„Wenn man die Nachtheile, welche sich aus dem Mißbrauche der Preßfreyheit entwickeln können, einzeln betrachtet, so zeigt es sich allerdings, daß sie der Aufmerksamkeit jedes rechtlichen Staatsbürgers würdig sind. Ich weiß zwar sehr wohl, daß man die Nachtheile einer vollkommenen Preßfreyheit für Religion, Sittlichkeit und politische Staatenverfassung nicht selten über-

triebén,

trieben, und daß man eben durch diese Uebertreibung der guten Sache geschadet hat. Allein es wäre gewiß eine nicht minder falsche Ansicht des Gegenstandes, wenn man jene durch Erfahrung bestätigten Nachtheile als unwahr und nichtig leugnen wollte."

„Sehen wir zuerst auf die Religion, so ist hier zwar allerdings keine einzige Lehre, die nicht einer scharfen und freymüthigen Untersuchung unterworfen werden dürfte. Auch die Grundwahrheiten jeder Religion — Daseyn eines Gottes und Unsterblichkeit der Seele, müssen von jedem Schriftsteller bezweifelt werden können. Nur auf diesem Wege der Gründe und Gegengründe läßt sich die Wahrheit erforschen, oder doch ihr näher kommen. Allein dergleichen Untersuchungen sind auch durchaus unschädlich. Die Trockenheit des Gegenstandes selbst, die philosophische Sprache, in der sie angestellt werden, die Ruhe und Leidenschaftlosigkeit, welche philosophische Beweise charakterisiren, machen dergleichen Schriften nur zur Lektüre des Denkers, des Gelehrten; und kämen sie wirklich in die Hände des Ungeweihten: er würde wenig oder gar keine Aufforderung finden, dem ihm ohnedieß unverständlichen Ideengange des Schriftstellers zu folgen."

„Dagegen lasse man den Schriftsteller in einer Volksschrift dieselben Materien lächerlich behandeln; man lasse ihn eine Schreibart wählen, die, dem gemeinsten Menschen verständlich, der aufgeregten, groben Sinnlichkeit Vorschub thut, die mit einigen leichten, anscheinenden Gründen die Irreligiosität und den Spott über Religion und religiöse Einrichtungen begünstigt, kurz — man lasse den Schriftsteller darauf hinarbeiten, den religiösen Glauben des Volks zu

vernichten, und so die einzigen Motive zu moralischen oder auch nur legalen Handlungen zu schwächen: und wir zweifeln keinen Augenblick, daß eine solche Schrift die verderblichsten Folgen für häusliches und Staatenglück nach sich ziehen könne."

„Mag es doch seyn, daß Tausende der Lehrer in ihrem Glauben unerschüttert bleiben, und die beabsichtigte Wirkung des Schriftstellers nur an Wenigen erreicht werde; so ist und bleibt die Tendenz der Schrift gefahrvoll. Der Schriftsteller kann und muß hier die Folgen berechnen, denn er kennt das Publikum, für welches er schreibt, folglich handelt er unbedachtsam. Lebt er noch dazu in einem Staate, dessen politisches System mit der vom Schriftsteller lächerlich gemachten Religion in genauer Verbindung steht: so begeht er zugleich ein politisches Verbrechen, indem er den Zwecken des Staats vorsätzlich entgegen arbeitet."

„Auffallender noch erscheint uns der Mißbrauch der Preßfreyheit in Ansehung der Sittlichkeit. Die Unschuld der Sitten, die Reinheit des moralischen Gefühls erscheint mir als das höchste Gut des Menschen, als ein Palladium, das mit aller Wachsamkeit gehegt seyn will, und einmahl entrissen, den Sturz seiner selbst zur nothwendigen Folge hat. Der Schriftsteller, der dieses — selbst von dem Barbaren geachtete Kleinod herabsetzt, und dem Jünglinge wie dem Mädchen, dem Manne wie dem Weibe die anmuthigen Wege zeigt, wie es auf eine listige Weise mit Aufrechthaltung des guten Nahmens vor der Welt, veräußert werden könne, hat, wenn es je eine Sünde wider den heiligen Geist gab, hier gewiß eine begangen. Ich erkläre mich näher:" „Die

„Die meisten Romane, Gedichte, Schauspiele, und überhaupt die meisten der so genannten schöngeisterischen Schriften erregen mehr oder weniger die Sinnlichkeit, und versetzen als Kunstprodukte den Leser in eine idealische Welt, in der es ihm behagt, vermittelst der gereizten Phantasie zu genießen, was die Wirklichkeit ihm nicht darbietet. Die Lektüre dieser Schriften ist — ausser dem Vergnügen, daß sie uns gewähren — sobald eine vernünftige Wahl uns leitet, für die Ausbildung des Geschmacks, für die Verfeinerung des ästhetischen, ja selbst für die Veredelung des moralischen Sinnes überaus wohlthätig. Bey dieser Ansicht könnte nur ein Querkopf den Quell verstopfen wollen, aus dem das reine Krystall zur Labung des Menschen hervorsprudelt. „„Trinket nicht zu oft und zu viel,““ ruft der bedachtsame Moralist, „„damit ihr euch nicht berauschet; aber trinken könnt und dürft ihr, so lange der Quell noch rein ist.““

„Rein soll er seyn. Das also wäre der Rubicon, über den der Schriftsteller nicht ungeahndet hinausgehen darf!“

„Unrein nenne ich jede Stelle und jede Schrift, welche die Sittlichkeit untergrabende Grundsätze verbreitet, und Begierden und Leidenschaften erregt, die — vermöge ihrer natürlichen Stärke nie aufgeregt, wohl aber unterdrückt werden sollten. Ist die Schreibart, in der diese Grundsätze vorgetragen werden, anziehend und blendend, so folgt die nachtheilige Wirkung um so schneller und gewisser. Ich nenne ferner diejenigen Schriften unrein, die, indem sie die Tugendlehre völlig aus ihrem Plane ausschließen, bloß darauf hinarbeiten, die Tugend als ein Hirngespinnst des Menschen darzustellen,

und den üppigen, schwelgerischen Genüssen ein gefälliges, lockendes Kolorit zu geben."

„Man wird die Gränzlinie, die ich hier zwischen dem Reinen und Unreinen gezogen habe, nicht stark und bestimmt genug finden. Allerdings wird sie von einem Jeden weit leichter in der Erfahrung aufgefunden werden können, und es erfordert nur einen unbefangenen Sinn, um über den moralischen Theil eines Buchs richtig zu urtheilen. Ein Vater, eine Mutter dürfen sich nur fragen: ob sie diese oder jene Schrift ihren erwachsenen Töchtern oder Söhnen zur Lektüre geben würden; und diese: ob sie sich getrauten, den Inhalt der gelesenen Schrift in einer anständigen Gesellschaft zu wiederhohlen? Eine verneinende Antwort würde die Reinheit der Schrift wenigstens sehr zweifelhaft machen."

„Ich fürchte nicht, daß mir der alte Einwurf wiederhohlt werden möchte, „„eine Schrift, welche auf die Sittlichkeit der Jugend nachtheilig einwirke, sey doch nur relativ gefährlich, indem sie für das reifere Alter sehr unschädlich seyn könne."" Freylich gibt es der absolut gefährlichen Schriften nur wenige, vielleicht gar keine; freylich kann der Schriftsteller nicht für den Gebrauch stehen, den die Leser von seinem Schriftprodukte machen möchten; er kann die Wirkungen und Folgen nicht berechnen, die in dem Geiste der Leser, bey den verschiedenen Graden ihrer moralischen und intellectuellen Kultur, bey den schwächern und stärkern Empfindungen derselben erzeugt werden könnten; er kann es endlich nicht verhindern, daß seine Schrift von jedem Stande und jedem Alter gelesen werde, also auch in die Hände des leidenschaftlichen Jünglings und des phantasiereichen Mädchens gerathe."

„Allein

„Allein das Gift ist ja auch nicht absolut gefährlich; die Gefahr entspringt ja erst aus der unrichtigen Anwendung und aus der für meine Constitution zu starken Quantität: und doch hat jede wohl organisirte bürgerliche Gesellschaft Vorsichtigkeitsmaßregeln getroffen, dem unvorsichtigen und allgemeinen Gebrauch der Gifte entgegen zu arbeiten. — Eben darum also, könnte man entgegnen, weil die Schriftsteller so wenig als die Giftbereiter die Folgen und Wirkungen in ihrer Gewalt haben, sobald ihre Fabrikate einmahl unter das Publikum gekommen sind — eben darum würde diejenige Vorsicht erforderlich seyn, bey der allein das Wohl der Gesellschaft bestehen kann."

„Indem ich dieß niederschreibe, finde ich in No. 164. des Freymüthigen einen Aufsatz, „„Hingeworfene Gedanken über Weiberlektüre"" überschrieben. Hier meint der anonyme Verfasser: man solle die Mädchen so bilden, daß die Lektüre nicht nachtheilig für sie werden könne; „„dieß — so sind seine Worte — „„ist denkbar, folglich möglich, folglich moralisch nothwendig."" — Fürwahr eine feine Logik! Aber vor allem wünschte ich zu wissen, wie man es anzufangen habe, das weibliche Geschlecht zu dieser Geistes- und Sinnenstärke zu erheben, selbst wenn auch — was doch so unendliche Schwierigkeiten hat — bis dahin jede verführerische Schrift von unsern Toiletten entfernt, und der Gang der Bildung also ununterbrochen fortgesetzt werden könnte. Und wenn uns jener Rathgeber dieß pädagogische Meisterstück schaffen könnte — o! ich wende den Blick von der stoischen Mannheit des Weibes, indem die Hand eines schlechten Künstlers die schönere Natur ausrottete."

„Man könnte den Beweis, daß Schriften, die wir unreine genannt haben, auf die sittliche Ausbildung verderblich einwirken, an evidenten Beyspielen aus der Erfahrung führen, und unsre Pädagogen würden dazu mehr oder weniger Belege herbeyschaffen können; allein es liegt schon in der Natur der Sache selbst, daß die Wirkung solcher Bücher mit der Wirkung schlechter Gesellschaften dieselbe seyn müsse. Ich sage nur — dieselbe; denn es ließe sich vielleicht darthun, daß in einzelnen Fällen der Einfluß solcher Schriften noch bedenklicher seyn möchte; theils weil die Verführung hier versteckter bewirkt werden kann, theils weil der verführende Schriftsteller sich Aeußerungen erlaubt, die selbst in den üppigsten und ausschweifendsten Gesellschaften nicht gehört werden möchten, und wenigstens dem Mädchen durchaus fremd bleiben würden, wenn es nicht durch die Willfährigkeit unsrer Schreiber damit bekannt gemacht würde. Daß es dergleichen Schriften viele gibt, ist mehr als bekannt, da jede Lesebibliothek sie zum Besten des großen Publikums in doppelten und dreyfachen Exemplarien aufbewahrt. Wer kennt z. B. nicht die berüchtigten Grecourtschen Gedichte? Wer nicht jenen Roman, in welchem eine Menge Kupfer die Geheimnisse der Liebe versinnlichen? Welcher junge Mensch, welches Mädchen las nicht die Fiormona, diese vermeintliche, unglückliche Nachbildung von Werthers Leiden? Und daß ich aus den vielen nur ein neueres Produkt herausgreife: auf welcher Toilette fehlen die „„Bekenntnisse einer Giftmischerinn,““ die unter den Augen der Censur in Berlin erschienen sind? — Aus mehr als einem Grunde muß ich Bedenken tragen, meine Behauptung mit

mit einzelnen Stellen jener Schriften zu unterstützen. Dennoch kann ich nicht umhin, bey der zuletzt genannten Schrift einige Augenblicke zu verweilen. Betrachtet man sie als ein Kunstprodukt, wozu sie durch ihre ganze Anlage, durch die Charakterentwickelung der Heldinn, durch Korrektheit des Styls, so wie durch die eingestreuten, oft scharfsinnigen Bemerkungen sich erhebt: so macht sie den Talenten des Schriftstellers alle Ehre. Allein gerade dieß vermehrt die Gefahr bey der Lektüre dieser Schrift; denn die Frivolität des Hauptcharakters erscheint in ihrer höchsten Nacktheit. Eine Kette von teuflischen Planen, deren Ausführung immer wieder neue und gräßlichere gebährt; die Aufschlüsse — ja ich muß sagen — die Anleitung über die Kunst des Lebens, bey den üppigsten Genüssen einer brutalen Liebe, doch den Schein der Tugend und der Sittenreinheit um sich her zu verbreiten, und den guten Ruf zu erhalten; die Entschuldigungen wohl gar Rechtfertigungen aller dieser mit dem feinsten Raffinement verübten Laster; die Regeln und Maximen, nach welchen man bey einem befleckten Charakter zur Behauptung der bürgerlichen Ehre handeln müsse; endlich die Ausmahlung und Darstellung der wollüstigsten Scenen in einer verführerischen Sprache: alles dieß und noch weit mehr macht dieses Produkt zu einer fast unvermeidlich gefährlichen Lektüre, die selbst dem Manne verborgen bleiben müßte, der sich noch nicht durch feste Grundsätze zum Herrn seiner selbst gemacht hat."

„Auch scheint es mir, daß der Schriftsteller, welcher (wie hier ganz unläugbar der Fall ist) wirkliche Begebenheiten aus der Geschichte des Tages mit seinem Romane verbindet, durch-

aus kein Recht hat, noch lebende Familien und Personen mit Andeutung ihres Zu- und Nennung ihres Vornahmens zu charakterisiren. Auch dieß hat sich der Verfasser der Bekenntnisse erlaubt, was er auch zur Ablehnung dieser Beschuldigung vorbringen möchte. So z. B. spricht er von der in der Hauptstadt wohl bekannten R——schen Familie, deren Vater ein angesehener Geistlicher war. Er legt ihm 5 Töchter bey, von denen die eine Caroline, die andere Wilhelmine genannt wird. Alle waren in den geheimen Künsten einer brutalen Liebe wohl erfahren, und werden hier als solche in mehrern Stellen des Buchs geschildert."

„Bey dieser genauen Bezeichnung kann keinem gebornen Berliner, der nur einigermaßen mit den Hauptfamilien hieselbst bekannt ist, entgehen, wen der Verfasser gemeint habe. Nun aber sind noch einige dieser Töchter am Leben und zum Theil an bekannte Geschäftsmänner verheirathet: könnte nicht ein so unvorsichtiger, ich will nicht sagen böslicher Verrath die Einigkeit und das Glück mancher friedlichen Ehe stören?"

„„Aber der Zweck des Verfassers war doch gut! Er wollte (wie er selbst am Schlusse des Buchs sagt) durch diese Bekenntnisse auf eine bessere Erziehung der Töchter hinführen."" — Dieß klingt gerade so, als wenn jemand das Publikum vor seinen Dieberenen sichern, und deshalb eine Anweisung zum Stehlen herausgeben wollte. Freylich kann die Familie, die durch solche Schrift mit den verschiedenen Methoden des Diebes bekannt gemacht wird, mehrere Vorsichtigkeitsmaßregeln anwenden; aber wer bürgt uns dafür, daß die Zahl seiner Diebe durch

die

die Lektüre jener Anweisung nicht vermehrt werde? Gibt es, fragen wir, keine andere Mittel, auf die Nothwendigkeit einer bessern Erziehung der Töchter aufmerksam zu machen? Oder kann man das Publikum nicht auf eine andere Art vor feinen Betrügereyen und Diebstählen warnen? — Der Verfasser der Bekenntnisse hat also, wenn auch sein Zweck gut war, in der Wahl der Mittel sehr gefehlt."

„Sehen wir nun endlich auf die Preßfreyheit in Ansehung politischer Staatsverfassungen, so kann solche auch hier mancherley Mißbräuchen ausgesetzt seyn. Zwar gestehe ich, daß die Freyheit, seine Meinung über Regierung und Gesetzgebung offen darzulegen, eine der wohlthätigsten für die bürgerliche Gesellschaft selbst ist; ich gestehe es, daß es zur Sicherheit und zum Wohl des Ganzen unendlich viel beyträgt, wenn jeder einzelne Bürger im Staat seine Stimme über alles, was ihn und seine Mitbürger betrifft, laut erheben darf; ich gestehe es, daß dieß gerade das wirksamste Mittel ist, das Recht ungekränkt zu erhalten, und den politischen Verbrechen entgegen zu arbeiten. Wo diese Freyheit geübt werden darf, da kann man voraussetzen, muß es mit der gesetzlichen Verfassung und der Handhabung des Rechts nicht schlecht stehen."

„Aber eben diese Freyheit wird in der Hand des gedungenen, rachsüchtigen und leidenschaftlichen Schriftstellers ein Dolch, der die Regierenden und die Regierten und mit ihnen die Freyheit selbst bedroht. Wie, wenn der Schriftsteller, statt ruhig zu prüfen und seinen Tadel anständig zu begründen, nicht bloß voreilig und unbedachtsam die weisesten Maßregeln bekrittelt,

sondern auch durch Uebertreibungen und Erdichtungen, Mißtrauen und Abneigung unter dem Volke erregt, oder die Gemüther durch allerley Vorspiegelungen erhitzt, und die politischen Vorurtheile des rohen Haufens benutzt, den Zwecken der Regierung entgegen zu arbeiten? Freylich fürchtet man wohl zu viel, wenn man glaubt, daß der Schriftsteller als solcher Empörungen bewirken könne; allein dazu vorbereiten, den Samen dazu ausstreuen, und einen der Regierung schädlichen zum Ungehorsam geneigten Sinn erwecken — das vermag er und vermag es leichter, als einen unzufriedenen Haufen zu besänftigen. Es ist wenigstens gewiß, daß der politische Schriftsteller die Ausführung eines noch so wohlthätigen Planes durch unbesonnenen und böslichen Tadel sehr erschweren, und so auch die sanfteste Regierung zuweilen zu strengen Maßregeln nöthigen kann, durch welche mehr oder weniger das Zutrauen geschwächt wird." —

„Wollte man dagegen einwenden, daß die Regierung ihr Verfahren durch Gründe vertheidigen und dem boshaften Tadler ruhig widerlegen könne, so möchte dieß nicht nur in den meisten Fällen ohne Wirkung seyn, sondern es würde auch ein unschickliches, zeit- und kostspieliges Unternehmen werden, wenn der Landesherr und dessen Collegia sich mit dem Schriftsteller in öffentliche Disputationen einlassen wollte." —

„Alle diese Nachtheile, welche aus dem Mißbrauch der Preßfreyheit hervorgehen können, hat man in allen Staaten lebhaft gefühlt. Man wünschte, ihnen entgegen zu arbeiten, ohne das Gute zu beeinträchtigen. Dazu schien kein anderes Mittel vorhanden zu seyn, als — Beschränkung der Preßfreyheit. Daher haben fast alle Re-

Regierungen in den Gesetzen ihres Landes dem Schriftsteller die Gränzen bestimmt, und seine Freyheit mehr oder weniger beengt. Damit nun diese Gränzen nicht überschritten werden, hat man eine Polizeyanstalt, unter dem Nahmen: Büchercensur errichtet, welche aus gelehrten Männern aller Fakultäten bestehen, und nicht nur alle Schriften vor ihrem Abdruck nach den bestehenden Gesetzen beurtheilen, sondern auch den Verkauf gefährlicher im Auslande gedruckter Bücher verhindern soll."

„Allein diese Einrichtung hat sehr bedeutende Mängel. Denn"

1) „herrscht bey der Büchercensur zu viele Willkühr, welche dem Schriftsteller und Verleger Anlaß zu mancherley Beschwerden gibt. Die Censurgesetze, welche fordern, daß nichts Gefährliches für Religion, gute Sitten und den Staat gedruckt werden solle, sind, wie man auf den ersten Blick sieht, zu unbestimmt, indem sich im Allgemeinen gar nicht festsetzen läßt, was alles als gefährlich für Religion, gute Sitten und den Staat zu betrachten sey. Es muß folglich dem Judicium jedes einzelnen Censors überlassen bleiben, in jedem einzelnen Falle zu beurtheilen, ob und in wie fern die ihm ertheilte Vorschrift hier anzuwenden sey. Es läßt sich daher wohl denken, daß die individuelle Ansicht, die jedesmahlige Laune und Stimmung des Censors, oder auch eine ihm habituelle Aengstlichkeit ihn bey aller rechtlichen Gesinnung doch zu einem gesetzwidrigen Verfahren verleiten, das entweder dem Staat oder dem Schriftsteller sehr nachtheilig ist. Ja es tritt wohl sogar der Fall ein, daß eine und dieselbe Schrift an einem und demselben

Orte

Orte von zwey Censoren imprimirt und nicht imprimirt wird."

2) „Ist das Amt eines Censors in der Regel nur ein Anhängsel von andern wichtigen Staatsämtern, die, weil ihre gewissenhafte Betreibung viel Zeit erfordert, es selten erlauben, die zur Censur vorgelegten Schriften mit gehöriger Aufmerksamkeit durchzusehen. Dieß ist besonders der Fall bey corpulenten und unleserlich geschriebenen Manuscripten, oder auch bey solchen, die, weil sie dem Titel nach nichts gesetzwidriges erwarten lassen, keinen Verdacht erregen. Dazu kommt, daß die Censoren, bey der immer zunehmenden Schreibseligkeit, oft mit Manuscripten überhäuft, und von den ungeduldigen Verlegern mit Bitten um Beschleunigung der Erlaubniß zum Druck bestürmt werden."

3) „Sind nicht alle Censoren so gelehrt und gewissenhaft, als sie seyn sollten. Es sind größtentheils Geschäftsmänner, denen nur selten so viel Muße übrig bleibt, mit dem Geiste der Zeit fortzurücken. Betreffen nun die Schriften gelehrte Streitigkeiten, zu deren Beurtheilung vorzügliche Kenntniß der alten Sprachen erfordert wird, so kann der ungelehrte Censor durchaus nicht competent seyn. Auch werden fast überall solche Schriften imprimirt, deren Inhalt mit dem Sinn der Censurgesetze in einem offenbaren Widerspruch stehen, daß selbst Verleger und Schriftsteller über die Erlaubniß zum Abdruck solcher Handschriften sich wundern; ein Beweis daß das Censurgeschäft nicht immer gewissenhaft betrieben wird. Endlich

4) sind auch die Anstalten zur Verhinderung des Verkaufs gefährlicher, im Auslande gedruckter Bücher sehr mangelhaft; denn die

verbotenen Schriften werden unter der Hand in das Land geschafft, und desto theurer verkauft, desto begieriger und allgemeiner gelesen."

„Wir haben also bis jetzt gesehen, daß die Preßfreyheit ein zur Aufnahme der Wissenschaften und zur Erhaltung der gesetzlichen Sicherheit überaus wirksames Mittel sey; daß indessen die vielen Mißbräuche, welche aus dieser Freyheit hervorgehen, eine vernünftige Beschränkung derselben wünschen lassen, und endlich daß eine solche auch in den meisten Staaten angetroffen werde, aber den beabsichtigten Zweck nicht ganz erreiche."

„Es fragt sich nun; welche Anstalten müßten getroffen werden, um die Preßfreyheit so zu beschränken, daß das Gute derselben nicht verhindert, also Kunst und Wissenschaft, gesetzliche Sicherheit und Recht des Schriftstellers nicht gefährdet, der Flor des Buchhandels nicht gehemmt, und doch der Mißbrauch jener Freyheit so viel als möglich entfernt werde?"

„Die Beantwortung dieser Frage hat allerdings ihren eigenthümlichen, doch keine unüberwindlichen Schwierigkeiten. Ich erlaube mir zur Beseitigung derselben, für den künftigen Gesetzgeber einige Vorschläge zu thun, deren weitere Ausbildung durch einen philosophischen Denker vielleicht ein durchaus anwendbares und zweckmäßiges Censuredikt veranlassen könnte."

„Das Wesen der Censurvorschriften lief bisher darauf hinaus: schriftstellerische Verbrechen verhüten zu wollen. Da dieser Zweck aber nicht erreicht worden ist, und durch das bisherige Mittel einer Büchercensur auch nicht erreicht werden kann, ohne einen oder den andern Theil der Gefahr auszusetzen, in seinen Rechten ge-

gekränkt zu werden: so kann hier von einer solchen gesetzlichen Veranstaltung zur direkten Verhütung dieser Verbrechen auch nicht die Rede seyn. Der Gesetzgeber gehe vielmehr bloß darauf aus, die Begriffe von Staat, Religion und guten Sitten, ein für allemahl genau festzusetzen, dann nach den bisherigen Erfahrungen so speciell als möglich zu bestimmen, was als gefährlich für die genannten drey Objekte angesehen werden solle, und endlich die Strafen anzugeben, welche er dem jedesmahligen Grade des schriftstellerischen Verbrechens gemäß findet."

„Wir schaffen also nach unserm Plane alle Censurbehörden ab, und lassen dem Schriftsteller die Freyheit, nach Gefallen zu schreiben und drucken zu lassen, ohne um die Erlaubniß dazu ansuchen zu dürfen."

„Allein so wie jeder Staatsbürger sich gefallen lassen muß, daß er wegen politischer Verbrechen vor Gericht gezogen werde, so muß sich auch der Schriftsteller als solcher mit seinem bekannt gewordenen gesetzwidrigen Produkte dem richterlichen Ausspruche unterwerfen."

„Wir bilden zu dem Ende ein Collegium, welches aus Gelehrten, und zwar aus zwey Theologen, zwey Philosophen, zwey Juristen, und zwey Medicinern besteht. An die Spitze desselben stellen wir einen Staatsmann, der, selbst ein Gelehrter, mit den Gesetzen des Landes und dem Geschäftsgange durchaus vertraut ist. Alle diese Männer vereinigen mit ihren Kenntnissen die höchste Gewissenhaftigkeit, und werden so besoldet, daß sie jedem andern bürgerlichen Geschäft entsagen können. Jeder von ihnen wird verpflichtet, sich mit den in sein Fach einschlagenden Schriften, gleich nach

ihrer Erscheinung wenigstens so weit bekannt zu machen, als nöthig ist, in gesetzlicher Hinsicht darüber urtheilen zu können. Die Kosten welche die Anschaffung dieser Schriften machen möchten, trägt die Regierung, obwohl solche in den meisten Fällen würden erspart werden können. In den wöchentlichen Sitzungen, die, nach Umständen, vermehrt werden können, stattet jedes Mitglied über die ihm vorgekommenen literarischen Gesetzwidrigkeiten Bericht ab, und das gesammte Collegium beurtheilt, ob sich der vorgetragene Fall zu einer Untersuchung gegen den Schriftsteller eigne. Ist dieß durch die Mehrheit der Stimmen entschieden, so wird der Schriftsteller vorgeladen, der Proceß instruirt, und die Sache zur richterlichen Entscheidung vorgelegt. — Die Strafen, mit denen der Schriftsteller belegt wird, bestehen nicht sowohl in Geld, als vielmehr in öffentlichem Widerruf, in Verlust des Rechts im Staate wieder zu schreiben und in Gefängniß."

„Damit nun aber auch anonyme Schriftsteller zur Untersuchung gezogen werden können, so werden sämmtliche einheimische Buchhändler verpflichtet, den Nahmen, Charakter und Wohnort des Schriftstellers, dem Censurkollegium auf Befragen sofort anzugeben. Mit der Unwissenheit wird der Verleger sich nicht schützen können, sobald er selbst im Weigerungsfalle verantwortlich gemacht, und der Verkauf seiner Schrift ihm untersagt wird. Der Schriftsteller kann also seine Anonymität vor dem Publikum nach wie vor behaupten."

„Das Censurkollegium soll aber nicht bloß für den Schriftsteller als politischen Verbrecher vorhanden seyn, sondern es soll auch alle zwi-

schen Schriftstellern und Verlegern vorkommende Streitigkeiten, so wie die Klagen jedes Individui im Publikum, in sofern sie Schriftsteller-Injurien betreffen, vor sein Forum ziehen. Daher muß der Begriff einer Schriftsteller-Injurie in den Gesetzen genau bestimmt seyn."

„Unerachtet der Schriftsteller sich keiner Censur zu unterwerfen braucht, so soll es ihm doch erlaubt seyn, sein Manuscript vor dem Abdruck dem Censurkollegium vorlegen zu dürfen. Erhält er alsdann das Imprimatur, so ist er von jeder Verantwortlichkeit frey. Lebt aber der Schriftsteller im Auslande, so ist der Verleger schuldig, dem Censurkollegium das Manuscript zur Durchsicht zu geben; im Unterlassungsfalle wird er selbst als Verfasser der Schrift angesehen."

„Wird eine wider die Landesgesetze laufende Schrift im Auslande gedruckt und an die Buchhandlungen versandt, so muß es dem Censurkollegium, welches sich durch Wachsamkeit leicht davon unterrichten wird, frey stehen, über den fernern Debit der Schrift im Lande zu entscheiden."

„Die Drucker des Landes werden bey Strafe verpflichtet, am Ende jeder Schrift ihren Wohnort, so wie ihren Vor- und Zunamen anzugeben, damit das Censurkollegium sogleich wisse, was im Lande selbst gedruckt sey."

„Die Strafen, welche der Schriftsteller leidet, sollen auf den freyen Verkauf seiner gesetzwidrigen Schrift keinen Einfluß haben; denn es läßt sich voraus sehen, daß eben diese angegebenen Ehrenstrafen den Schriftsteller vorsichtiger machen, und ihn von der Herausgabe gesetzwidriger Schriften abhalten werden."

„Wenn

„Wenn es gleich nicht zu läugnen ist, daß auch ein nach diesen Grundsätzen eingerichtetes Censuredikt nicht alle schriftstellerische Verbrechen wird hindern können: so darf ich doch glauben, daß es dem Mißbrauche der Preßfreyheit einen mächtigen Damm entgegen setzen, und das Publikum vor vielen schmutzigen und sittenlosen Schriften bewahren, Kunst und Wissenschaft aber eher befördern als beeinträchtigen werde.“

„Sollte es sich in der Folge ergeben, daß das Censurkollegium noch Muße genug übrig behielte, so würden sich Vorschläge thun lassen, nach denen es noch für die Aufnahme der Wissenschaften und besonders für die Beförderung der Volkskultur wirksam seyn könnte.“

Erneuertes Censur-Edict für die Preußischen Staaten. Nebst Begleitungs-Rescript an das Kammergericht, vom 25. December. De dato Berlin, den 19. December 1788.

Dieses Censuredict ist, im Ganzen genommen, noch jetzt in Kraft, nur in einigen Nebenpuncten, z. B. in Ansehung der Censurbehörden etwas modificirt worden.

Wir Friedrich Wilhelm von Gottes Gnaden König von Preussen ꝛc. Thun kund und fügen hierdurch jedermann zu wissen: Ob Wir gleich von den großen und mannigfaltigen Vortheilen einer gemäßigten und wohlgeordneten Preßfreyheit, zur Ausbreitung der Wissenschaften, und aller gemeinnützigen Kenntnisse, vollkommen überzeugt, und daher solche in Unsern Staaten möglichst zu begünstigen entschlossen sind: so hat doch die Erfahrung gelehrt, was für schädliche Folgen eine gänzliche Ungebundenheit der Presse hervorbringe, und wie häufig dieselbe von unbesonnenen oder gar boshaften Schriftstellern, zur Verbreitung gemeinschädlicher praktischer

Irrthümer über die wichtigsten Angelegenheiten der Menschen, zum Verderbniß der Sitten durch schlüpfrige Bilder und lockende Darstellungen des Lasters, zum hämischen Spott und boshaften Tadel öffentlicher Anstalten und Verfügungen, wodurch in manchen nicht genugsam unterrichteten Gemüthern, Kummer und Unzufriedenheit darüber erzeugt und genährt werden, und zur Befriedigung niedriger Privatleidenschaften, der Verläumdung, des Neides und der Rachgier, welche die Ruhe guter und nützlicher Staatsbürger stören, auch ihre Achtung vor dem Publiko kränken, besonders in den sogenannten Volksschriften bisher gemißbraucht worden.

Da nun also, so lange die Schriftstellerey sich nicht bloß in den Händen solcher Männer befindet, denen es um Untersuchung, Prüfung, Bekanntmachung und Ausbreitung der Wahrheit wirklich zu thun ist, sondern von einem großen Theile derjenigen, die sich damit beschäftigen, als ein bloßes Gewerbe, zu Befriedigung ihrer Gewinnsucht, und Erreichung anderer Nebenabsichten betrachtet wird, dieses Gewerbe der öffentlichen Aufsicht und Leitung des Staats, zur Verhütung besorglicher Mißbräuche, nicht ganz entbehren kann, und solche Mißbräuche besonders in dem gegenwärtigen Zeitalter sehr einreissen und überhand nehmen; so haben Wir nöthig gefunden, die in Unsern Staaten bisher ergangenen Censurgesetze, insonderheit das Edict vom 11ten May 1749. und das Circulare vom 1sten Jun. 1772. nochmahls nachsehen zu lassen, solche zu erneuern, wo es nöthig, näher und zweckmäßiger zu bestimmen, und in das gegenwärtige allgemeine Censuredict zusammen zu fassen.

Wir wollen und verordnen also hierdurch

I.

Daß alle in Unsern Landen herauszugebende Bücher und Schriften der im nachstehenden verordneten Censur zur Genehmigung vorgelegt, und ohne deren Erlaubniß weder gedruckt, noch, es sey öffentlich oder heimlich, verkauft werden sollen.

II.

Die Absicht der Censur ist keinesweges, eine anständige, ernsthafte, und bescheidene Untersuchung der

der Wahrheit zu hindern, oder sonst den Schriftstellern irgend einen unnützen und lästigen Zwang aufzulegen, sondern nur vornähmlich demjenigen zu steuern, was wider die allgemeinen Grundsätze der Religion, wider den Staat, und sowohl moralischer als bürgerlicher Ordnung entgegen ist, oder zur Kränkung der persönlichen Ehre, und des guten Nahmens anderer abzielet.

III.

1) Die Censur sämmtlicher in Unsern Landen herauskommender theologischer und philosophischer Schriften, übertragen Wir hierdurch, in Ansehung der Churmark, Unserm hiesigen Oberconsistorio, in Ansehung der übrigen Provinzen aber, den mit den Landesregierungen verbundenen Provinzialconsistoriis.

2) Die juristischen und überhaupt alle in das Justizwesen einschlagende Schriften, sollen in Berlin, der Mittel- und Ukermark, bey dem Kammergericht, in den übrigen Provinzen aber von den Regierungen und Landes-Justiz-Collegiis censiret werden.

3) Medicinische und chirurgische Bücher und Schriften bleiben in den Provinzen, wo besondere Collegia Medico-Chirurgica sind, diesen, sonst aber Unserm hiesigen Ober-Collegio medico zur Censur unterworfen.

4) Alle Bücher und Schriften, welche den Statum publicum des deutschen Reichs, wie auch Unsers Hauses, und die Gerechtsame Unserer Staaten angehen, nicht weniger diejenigen, welche die Rechte auswärtiger Mächte und deutscher Reichsstände betreffen, und alle in die Reichs- und Staatengeschichte einschlagende Schriften, sie mögen in Unserm Lande herauskommen und gedruckt werden, wo sie wollen, gehören, ohne Ausnahme, zur Censur Unsers Departements der auswärtigen Angelegenheiten, und müssen den von diesem jedesmahl zu ernennenden Censoren vorgelegt werden.

5) Wochen- und Monathschriften vermischten Inhalts, gelehrte Zeitungen, öconomische Aufsätze, Romane, Schauspiele und andere kleine Schriften, in sofern solche nach ihrem Hauptinhalt zu einer der vorstehenden Classen nicht gehören, sollen an Orten, wo Universitäten sind, von diesen, sonst aber bey dem Landes-Justiz-Collegio der Provinz censirt werden.

 6)

6) Die Censur von Gelegenheitsgedichten und Schriften, Schulprogrammen, und andern einzelnen Bogen und Blättern dieser Art, bleibt an Orten, wo keine Universität ist, dem Magistrat des Druckorts überlassen.

7) Die politischen Zeitungen werden in Berlin von dem durch das auswärtige Departement bestellten Censor, in den Provinzen aber von den Landes-Collegiis, welchen die Censur bisher schon aufgetragen gewesen, noch ferner censirt.

IV.

Von vorstehender Anordnung sollen nur folgende Ausnahmen statt finden:

1) Bücher und Schriften, welche von der hiesigen Academie der Wissenschaften, oder auch von einzelnen wirklichen Mitgliedern derselben, und des damit verbundenen Collegii Medico-Chirurgici über Gegenstände derjenigen Classe, bey welcher sie angesetzt sind, oder über Materien aus der Medicin und Chirurgie, unter Vorsetzung ihres Nahmens, und dieses ihres Charakters, zum Druck befördert werden, sind von aller anderweitigen Censur befreyt. Jedoch hat es, wegen der von der Academie veranstalteten Edictensammlung, bey den deshalb bisher schon getroffenen Verfügungen auch ferner sein Bewenden.

2) Bücher und Schriften, welche auf Unsern Universitäten verfertigt und gedruckt werden, sind nur der Censur derjenigen Facultät, in welche sie einschlagen, unterworfen. Doch bleiben davon die §. III. No. 4. näher bestimmten, das Staatsrecht und die politische Geschichte betreffenden Schriften ausgenommen, welche, wenn sie auch von Professoren oder andern Mitgliedern einer Universität verfertigt worden, dennoch der von Unserm auswärtigen Departement abhangenden Censur vorgelegt werden müssen.

V.

Schriften, welche zu einer von denjenigen Classen gehören, worüber die Censur einem ganzen Collegio vorstehendermaßen aufgetragen ist, müssen von dem Drucker oder Verleger dem Präsidenten oder Chef des Collegii zugestellt werden. Dieser kann,

wenn er die Schrift, nach ihrem sogleich in die Augen fallenden Gegenstand und Inhalt, nach der genugsam bekannten Denkart, den Grundsätzen und der Zuverlässigkeit ihres Verfassers, oder nach der darin gewählten Methode eines strengen wissenschaftlichen, nur Sachkundigen faßlichen Vortrags, ganz unbedenklich findet, die Erlaubniß zum Druck ohne weitere Rücksprache sofort ertheilen.

Findet er dabey einiges Bedenken, oder sonst eine genauere Prüfung des Inhalt nöthig; so muß er die Handschrift, ohne den geringsten Verzug, einem der Mitglieder des Collegii zu solchem Behuf zustellen.

Hat dieser gegen die Bekanntmachung der Schrift nichts zu erinnern, so muß er solches dem Präsidenten anzeigen, welcher, wenn er darüber mit dem speciellen Censor einverstanden ist, ebenfalls sofort, und ohne weiteren Aufenthalt, den Druck verstattet. Wenn aber der besondere Censor, entweder bey der Schrift überhaupt, oder bey einzelnen Stellen darin, Bedenklichkeiten wider den Druck und die Bekanntmachung derselben, die durch eine mit dem Verfasser, nach den Umständen, allenfalls zu nehmende Rücksprache nicht gehoben werden können, zu finden vermeinet, so muß er solche bey der nächsten Versammlung des Collegii ordentlich vortragen, und das Collegium muß sodann entscheiden, in wiefern dergleichen Schrift zum Druck zugelassen, oder verworfen werden solle.

Uebrigens müssen die Präsidenten und Chefs der Collegien ernstlich darauf sehen, daß die unter ihrer Direction stehende Censur der Bücher, besonders solcher, deren Erscheinung in einem gewissen bestimmten Zeitpunkt erfolgen soll, durch die Saumseligkeit, Langsamkeit, oder übertriebene Aengstlichkeit der Censoren nicht ohne Noth aufgehalten, und ein schneller lebhafter Betrieb des dem Staate nützlichen Gewerbes der Druckerey, und des Buchhandels, nicht ohne die erheblichsten Ursachen gestört oder unterbrochen werde. Dagegen müssen aber auch Drucker und Verleger dafür sorgen, daß nur leserlich geschriebene Manuscripte zur Censur vorgelegt werden; und obgleich übrigens bey Schriften, wo wegen der herannahenden Messe, oder sonst eine vorzügliche Beschleunigung des Drucks nöthig

 ist,

ist, nachgegeben wird, daß die Manuscripte fernerhin auch in einzelnen Bogen zur Censur eingereicht werden können, so müssen dennoch in einem solchen Fall, mit jedem folgenden, zugleich alle vorhergehende bereits abgedruckte Bogen, dem Censor mit vorgelegt werden, und dieser muß, um alles Einschieben, und eigenmächtige Veränderungen nach der Censur, möglichst zu verhüten, die Erlaubniß zum Druck auf einen jeden solchen einzelnen Bogen bemerken.

VI.

Ein Schriftsteller oder Verleger, welcher bey den Verfügungen der zur Censur geordneten Behörde, oder bey der von selbiger geschehenen Verweigerung der Erlaubniß zum Druck, sich nicht beruhigen zu können vermeint, kann seine Beschwerde darüber

a. gegen die Landes-Justiz-Collegia und Consistoria bey dem vereinigten Justiz-Departement;
b. gegen die Collegia medica in den Provinzen, bey dem Ober-Collegio-Medico; und gegen dieses bey dem General Directorio;
c. gegen den politischen und historischen Censor, bey dem auswärtigen Departement;
d. gegen einen Magistrat bey der demselben vorgesetzten Landes-Regierung,

jedoch mit gehöriger Bescheidenheit, unter Beylegung des verworfenen Manuscripts, und der Resolution, über die er sich beschwert, anbringen.

Diese Ober-Instanzien müssen alsdann, allenfalls nach eingezogenem Bericht der untern Behörde, endlich entscheiden: in wie fern es bey der Verfügung derselben belassen, oder der Druck der von ihr verworfenen Schrift dennoch gestattet werden solle.

Bis zum Erfolg dieser Entscheidung aber müssen Verleger und Drucker mit dem Abdruck der Schrift schlechterdings Anstand nehmen.

VII.

Ein Verleger und Buchdrucker, welcher eine Schrift zur Censur gehörig vorgelegt, und die Genehmigung zu deren Abdruck erhalten hat, wird von aller fernern Vertretung wegen ihres Inhalts völlig frey. Dem Verfasser aber kann eine gleichmäßige vollständige Befreyung nicht zu Statten kommen; sondern, wenn sich finden sollte daß er den Censor

zu

zu übereilen, seine Aufmerksamkeit zu hintergehen, oder sonst durch unzulässige Mittel die Erlaubniß zu erschleichen gewußt habe, so bleibt er deshalb, besonders bey einzelnen in einem weitläuftigen Werke vorkommenden unerlaubten Stellen, nach wie vor verantwortlich. Ist in einem solchen Falle der Verfasser nicht genannt, so muß der Verleger denselben anzeigen, und wenn er dieses nicht kann oder will, die Verantwortung an dessen Stelle übernehmen, auch sich gefallen lassen, daß nach Verhältniß der von demselben verwirkten Strafe, seine Renitenz oder Unvorsichtigkeit nachdrücklich geahndet werden.

Uebrigens versteht es sich von selbst, daß wenn in einer Schrift Stellen vorkommen, wodurch eine Privatperson sich für beleidigt hält, derselben, der erfolgten Censur und Erlaubniß zum Druck ohnerachtet, ihre Rechte gegen den Verfasser und Verleger vorbehalten bleiben.

VIII.

Was die gegen die Uebertretungen dieses Gesetzes zu verordnenden Strafen betrifft, so setzen Wir hierdurch fest:

1) Daß jeder Buchdrucker und Verleger, welcher irgend eine Schrift drucken läßt, ohne zuvor die gesetzmäßige Erlaubniß dazu nachgesucht und erhalten zu haben, schon um deswillen, und ohne übrigens auf den Inhalt der Schrift Rücksicht zu nehmen, mit einer fiscalischen Strafe von Fünf bis Funfzig Rthl. belegt werden sollen.

2) Findet sich aber auch noch über dieses, daß der Inhalt der Schrift selbst unerlaubt und strafbar sey; dergestalt, daß wenn solche der Censur wäre vorgelegt worden, die Erlaubniß zum Druck nicht erfolgt seyn würde; so soll die ganze Auflage confisciret und vernichtet, der Drucker aber noch ausserdem um den doppelten Betrag der verdienten Druckkosten, so wie der einländische Verleger, welcher den Druck für seine Rechnung veranstaltet hat, um den doppelten Betrag des allenfalls durch Sachkundige zu bestimmenden Ladenpreises, nach der ganzen Stärke der gemachten Auflage, fiscalisch bestraft werden.

3) Hat ein einländischer Buchdrucker eines auswärtigen Verlegers sich eines solchen Vergehens schul-

schuldig gemacht, so muß derselbe für die von dem fremden Verleger verwürkte Strafe selbst haften.

4) Ist ein einländischer Verleger und Buchdrucker darauf, daß er Schriften unerlaubten Inhalts, mit Vorbeygehung der geordneten Censur gedruckt, oder drucken lassen, schon mehr als einmahl betroffen worden, so soll er, nach Bewandniß der Umstände statt der sub No. 2. bestimmten fiscalischen Geldbuße, mit dem Verlust seines Privilegii, und der Erlaubniß zum fernern Betrieb seines Gewerbes, oder, wenn es der Verfasser selbst wäre, der den eigenen Verlag seiner Werke besorgt, mit verhältnißmäßiger Gefängniß- oder Festungsstrafe belegt werden.

5) Ein Verleger, welcher sich auf dem Titel eines ohne Censur gedruckten Buches nicht nennt, einen unrichtigen Druckort angiebt, oder doch den wahren verschweigt, erregt den Verdacht wider sich, daß er um den strafbaren Inhalt eines solchen Buches gewußt habe, und soll, wenn dieser Verdacht bey der Untersuchung nicht völlig abgelehnt werden kann, noch ausser der durch die Uebertretung der Censurgesetze verwirkte Ahndung, als ein Theilnehmer an dem Vergehen des Verfassers angesehen werden.

6) Werden in einem Manuscript, nachdem solches die Censur bereits passirt ist, Zusätze oder Abänderungen gemacht, so muß solches von dem Drucker oder Verleger der Censur abermahls vorgelegt werden. Unterbleibt dieses, oder werden die Anweisungen der Censur nicht befolgt, so wird solches dafür angesehen, als wenn die Schrift gar nicht zur Censur wäre gebracht worden. Hat hingegen der Schriftsteller selbst sein Manuscript zur Censur gebracht, solches nach erhaltener Approbation zurück genommen, und es erst hiernächst zum Druck befördert, so soll, wenn in dem gedruckten Werke anstößige Stellen sich finden, von welchen der Censor auf seine Pflicht versichert, daß sie in dem ihm vorgelegten Manuscript nicht enthalten gewesen, jedesmahl genau untersucht werden, durch wessen Zuthun dergleichen Einschiebungen in das Werk gekommen sind; und derjenige, welcher sich solches hat zu Schulden kommen lassen, soll dafür mit nachdrücklichen Strafen, nach den Grundsätzen des gegenwärtigen Edicts, belegt werden.

IX.

IX.

Anlangend die den Censoren für ihre Mühwaltung zukommende Remuneration, so lassen Wir es dabey bewenden, daß dieselben, ausser einem Exemplar der censirten Schrift, zwey gute Groschen von jedem gedruckten Bogen, ohne Unterschied des Formats, von den Verlegern erhalten sollen.

X.

So viel hiernächst die auswärts gedruckten Schriften betrifft, so sollen die einländischen Buchhändler dergleichen Bücher, welche gegen die in dem 2ten §pho vorgeschriebenen Grundsätze anstoßen, und also in hiesigen Landen nicht würden gedruckt werden dürfen, zum hiesigen Debit schlechterdings nicht übernehmen, noch weniger solche öffentlich oder heimlich verkaufen.

Ist solches gleichwohl von ihnen unwissend geschehen, so müssen sie, sobald sie von der Gesetzwidrigkeit des Inhalts Kenntniß erhalten, oder bey ihnen selbst Bedenklichkeiten darüber entstehen, mit dem Debit inne halten, und der competenten Censurbehörde, mit getreuer Angabe sämmtlicher bey ihnen noch vorräthigen Exemplarien, davon Anzeige machen; welche Behörde, wenn sie den fernern Verkauf zu gestatten bedenklich findet, dafür sorgen muß, daß der gesammte Vorrath der Exemplarien entweder confiscirt, und der Buchhändler wegen seiner etwanigen Auslagen entschädiget, oder daß solche sofort wiederum über die Gränze geschaft werden. Kann der einländische Buchhändler überführet werden, daß ihm der gesetzwidrige Inhalt einer solchen zum Debit übernommenen Schrift bekannt gewesen, und er dennoch den Debit derselben öffentlich oder heimlich fortgesetzt habe; so finden gegen ihn die §. 8. No. 2. geordneten Strafen, nach Verhältniß der Anzahl der übenommenen Exemplarien, auch nach Bewandniß der Umstände der sub No. 4. gedachte Verlust des Privilegii Anwendung.

Kann zwar dergleichen Wissenschaft nicht ausgemittelt werden, es ergiebt sich aber aus den Umständen eine schuldbare Unvorsichtigkeit des einländischen Buchhändlers, so soll derselbe, ausser der Confiscation der vorräthigen Exemplarien, nach Verhältniß

niß des Grades dieser Verschuldung, mit Zehn bis Funfzig Rthlr. fiscalischer Strafe belegt werden.

Hat endlich ein einländischer Verleger dergleichen an sich unerlaubte Schrift auswärts selbst drucken lassen, um solche der hiesigen Censur zu entziehen, so soll er eben so, als wenn der Druck, mit Hintansetzung der Censur, innerhalb Landes geschehen wäre, bestraft werden.

XI.

Die zur Censur verordneten Behörden sind berechtigt, sobald sie von Büchern, deren Debit in hiesigen Landen nach den Grundsätzen §. II. unzuläßig ist, es mögen nun solche in- oder ausserhalb Landes gedruckt seyn, auf eine oder die andere Art Kenntniß erlangen, den fernern Verkauf derselben durch ein an alle Buchhändler erlassenes Circulare zu untersagen. Sobald dies geschehen ist, müssen die Buchhändler bey der in vorigen Paragraphen verordneten Strafe, alles fernern Debitirens und Verbreitens solcher verbothenen Schriften sich gänzlich enthalten, und die Policey, welcher von einem solchen Verboth sofort Anzeige zu machen ist, muß auf die Befolgung desselben genau Acht haben, auch die Uebertreter der Behörde zur gesetzmäßigen Ahndung anzeigen. Eben so müssen die Vorsteher und Unternehmer von Lesebibliotheken und Lesegesellschaften der Verbreitung solcher verbothenen Bücher sich ebenfalls gänzlich enthalten; und sollen dieselben, wenn sie einem dergleichen Verboth wissentlich zuwider handeln, gleich den Buchhändlern, die sogenannten Herumträger aber, welche wissentlich verbothene Bücher andern zubringen, mit verhältnißmäßigem Gefängniß auf acht Tage bis sechs Wochen bestraft werden.

Wir befehlen also hierdurch jedermann, besonders aber allen Buchhändlern und Buchdruckern in Unsern Landen, sich nach dem Inhalt des gegenwärtigen Edicts auf das genaueste zu achten; und tragen Unsern sämmtlichen Landes-Justiz-Collegiis und übrigen Gerichten, insonderheit aber dem Officio Fisci ausdrücklich und gemessenst auf, über einer genauen und unverbrüchlichen Befolgung desselben pflichtmäßig zu halten, auch gegen die Uebertreter mit den darin verordneten Strafen ohne Nachsicht

und

und Ansehn der Person zu verfahren. Urkundlich unter Unserer Höchsteigenhändigen Unterschrift, und beygedrucktem Insiegel. So geschehen und gegeben Berlin, den 19ten December 1788.

Friedrich Wilhelm.

(L. S.)

v. Carmer.

Nach einer kurfürstl. bayrischen Verordnung vom 13. Jun. sind alle bis dahin noch bestandenen Censurcommissionen aufgehoben worden. „Damit aber, heißt es in dieser Verordnung weiter, die in Unsern Staaten nunmehr bewilligte Freyheit der Presse und des Buchhandels nicht in eine ungestrafte schädliche Freyheit ausarte: so wird eine allgemeine Aufsicht über die darin befindlichen Buchhandlungen, Officinen der Antiquarien, der Leihbibliothekinhaber, Leseinstitute und Buchdruckereyen der Polizeyobrigkeit jedes Ortes, wo solche sich befinden, und die Bestrafung der Verbrechen, welche durch Schriften begangen werden, den competenten Gerichten nach den Gesetzen übertragen.“

„In Folge dessen sollen 1) alle Buchhandlungen, Antiquarien, Leihbibliothekinhaber, die Vorsteher der Leseinstitute, Kupferstich-, Bilder- und Kartenhändler unter einer Strafe von 100 Thalern verbunden seyn, ihre Cataloge der Polizeyobrigkeit zu übergeben. 2) Diejenigen, welche keine obrigkeitliche Concession haben, dürfen in Unsern Staaten, die Meßzeit ausgenommen, weder mit Büchern noch Kupferstichen, Bildern rc. handeln. 3) Wenn die Polizey in den Catalogen der berechtigten Buchhandlungen oder Druckereyen Schriften wahrnimmt, oder der Verkauf solcher Schriften bey ihr angezeigt wird, deren Inhalt sich nicht bloß auf wissenschaftliche Untersuchungen,

suchungen, oder politische und statistische Notizen beschränkt, sondern was immer für illegale Angriffe einer physischen oder moralischen Person sich erlaubt, folglich durch denselben a) die Rechte eines Dritten wirklich gefährdet, die Ehre und der gute Nahme eines oder mehrerer Menschen gesetzwidrig verletzt; b) verläumderische und beleidigende Urtheile über den Regenten ins Publikum gebracht; c) auf eine freche, unehrerbietige Art die Landesgesetze oder Anordnungen im Staate mit böslichem Vorsatze getadelt oder verspottet werden; d) wirkliche Aufmunterungen zum Aufruhr, zu gewaltsamen Revolutionen, zur Herbeyführung der Anarchie geschehen; e) die im Staate bestehenden Kirchen gesetzwidrig angegriffen werden; f) die Sittlichkeit offenbar untergraben wird, und der Schriftsteller zur Wollust und zum Laster zu verführen sucht; g) offenbar schädliche Vorurtheile, besonders in einer an das gemeine Volk gerichteten Schrift gelehrt und fortgepflanzt werden; (was von Schriften gesagt wird, gilt auch von Gemählden und andern sämmtlichen Darstellungen, welche in einer der eben bemerkten unerlaubten Absichten bekannt gemacht werden): so soll die Polizey sogleich die Verbreitung einer solchen Schrift oder sinnlichen Darstellung hemmen, und ein Exemplar derselben an die ihr vorgesetzte obere Polizeybehörde, nähmlich die einschlägige Landesdirection, einsenden: diese hat dann die bezeichneten Charaktere eines illegalen Angriffes näher zu untersuchen. 4) Findet sie diese wirklich in der ihr vorgelegten Schrift oder sinnlichen Darstellung: so ist solche sogleich öffentlich zu verbieten, und nach Befinden der Umstände selbst in Beschlag zu nehmen. 5) Den auf eine illegale Art

an-

angegriffenen Privatpersonen bleibt überlassen, den Verfasser, und wenn dieser nicht bekannt oder falsch angegeben ist, den Verleger und in subsidium den Drucker, oder jeden Verbreiter wegen der ihnen geschehenen Unbilde vor der competenten Justizbehörde zu verfolgen. 6) Sind hingegen in einer solchen Schrift oder sinnlichen Darstellung illegale Angriffe auf eine öffentliche, physische oder moralische Person auf die oben bemerkte Art gewagt worden, so soll der Verfasser ꝛc. zur gesetzlichen Bestrafung ex officio angezeigt werden. 7) Bey anonymen Schriften bleibt jederzeit, welcher eine solche Schrift debitirt, für ihren Inhalt verantwortlich. 8) Wird in einer der obern Policeybehörde vorgelegten Schrift oder sinnlichen Darstellung zwar kein gesetzliches Verbrechen gefunden, die Schrift ist jedoch offenbar in Rücksicht auf Moralität oder auf physisches Wohl der Staatsbürger schädlich: so ist bloß zu verhindern, damit sie nicht weiter in Umlauf gesetzt werde, und es soll sogleich ein Exemplar davon demjenigen geheimen Ministerial-Departemant eingeliefert werden, welchem die Aufsicht über den öffentlichen Unterricht und die Volksbildung anvertraut ist; dieses kann nach Umständen ein öffentliches Verbot einer solchen Schrift oder sinnlichen Darstellung veranlassen; auch gehört zu seinen Pflichten, daß allenfalls irregeführte Volk durch zweckmäßigere Schriften über den nähmlichen Gegenstand belehren zu lassen. 9) Der Policey kommt weder eine Censur, noch eine Bestrafung zu, wenn nicht ein Policeyverbrechen begangen worden ist; sie soll eigentlich nur wachen, damit die Gesetze beobachtet, und Uebel die entstehen könnten, noch in Zeiten verhütet

hütet werden. 10) Wenn wir schon bey politischen und statistischen Schriften keine bestimmte Einschränkung gemacht haben, so versteht sich doch von selbst, daß Staatsdiener ihre Vorträge und Arbeiten über Gegenstände, die ihnen nach ihrem Geschäftskreise übertragen sind, so wie auch statistische Notizen und sonstige Bemerkungen, zu deren Kenntniß sie nur durch ihre Dienstverhältnisse kommen konnten, nie ohne besondere Erlaubniß dem Drucke übergeben dürfen." rc. — —

In keinem Lande herrscht eine so ausgedehnte Preßfreyheit, wie in England, die, obgleich die Nation in den letzten Jahren sehr bedeutende Einschränkungen ihrer Freyheit erlitten hat, doch immer noch so ziemlich unangetastet dasteht. Wenigstens werden in England Sachen gedruckt, besonders Angriffe auf die Regierung und auf hohe Personen, und öffentlich verkauft, die in keinem andern europäischen Lande erscheinen dürften. Doch sind die Verfasser, oder wenn man die nicht kennt, die Drucker, nicht von aller Verantwortlichkeit frey, und sie werden bey offenbaren Schmähschriften und wegen boshafter Angriffe der Autoritäten vor Gericht gezogen und bisweilen hart gestraft, wie davon die Zeitungen nicht selten Beyspiele erzählen.

Am beschränktesten ist die Preßfreyheit seit vielen Jahren in Oesterreich gewesen, und wenn auch Kaiser Joseph II. hierin liberalere Grundsätze annahm, so ist sie nach seiner Zeit doch wieder mehr beengt worden.

Aus folgender Notiz, die ich aus dem Intelligenzblatte der allgemeinen Lit. Zeitung, 1804. S. 580—81 entlehne, wird man den Stand

der

der Sache, der seit dem etwa derselbe geblieben ist, abnehmen können.

Seit dem November 1803 hat selbst die das Censurwesen leitende oberste Polizeyhofstelle zu Wien das Recht verloren, über die Gesuche um Verabfolgung der verbotenen Bücher zu entscheiden. Die Erlaubniß, dieß oder jenes verbotene Buch und zwar bloß zu seinem Gebrauch, ohne Mittheilung an irgend jemand anderen, verabfolgen zu lassen, ertheilt nunmehr bloß der Monarch selbst, auf monathliche Listen, die ihm vorgelegt werden müssen. Bloß gesandtschaftliche und reichshofräthliche Personen erhalten die verlangten verbotenen Bücher sogleich gegen ihren Revers, und ohne vorläufige Einholung der höchsten Erlaubniß. Da zur Ertheilung einer solchen Erlaubniß die Kenntniß der Bücher selbst und der darüber von den Censoren gemachten Erinnerungen erforderlich zu seyn scheint: so ist zu erwarten, daß die Hofbüchercensur nächstens dem Cabinet unmittelbar untergeordnet werden dürfte.

Das Personale der Recensirungsanstalt der unter K. Jos. II. 1780—1790 erlaubten Bücher ist folgendes: Gesellschaftsleiter ist der Titular-Regierungsrath u. Prof. der deutsch. Reichsgesch. v. Fölsch. Beysitzer der Recensirungscommission sind die Facultätsdirectoren, als Hofrath Zeiler, Director der jurist. Facultät; Domher Spendou, Director der theol.; Domh. Böhme, Director der philos. Facultät; Innocenz Lang, Piarist, Director der Gymnasien; (also 3 Geistliche). — Die Cataloge der von der Recensirungscommission oder von der ordentlichen Censur verbotenen Bücher werden nunmehr nicht gedruckt, sondern den Buchhändlern bloß abschriftlich mitgetheilt. Ref. weiß, daß unter andern folgende Werke von der Recensirungscommission verboten worden: Archenholz England und Italien. — Wieland's Peregrinus Proteus. — Blumauers Gedichte. — Alle gegen inländische Prediger erschienene Predigerkritiken. — Meißner's Skizzen; Ebend. Erzählungen und Dialogen. — Il Decamerone di Bocacio — Raynal Histoire des deux Indes und Revolution de l'Amerique — Oeuvres du Philosophe de Sans-Souci. Potsdam 1760. — Mercier das J. 2440. — Veit Weber Sagen der Vorzeit. — Wolf

Gesch. der Jesuiten. — Schiller's Räuber. — Richter's Schlendrian oder der Richter nach den neuen Criminalgesezen. — D'Argens Lettres juives et chinoises. — Crebillon Oeuvres complets. — Von Helvetius ist alles verboten, außer dem Poëme epique: le bonheur. — Montesqieu lettres persannes. — Von Rousseau alles, ausgenommen 6 Stücke z. B. lettres elémentaires sur la Botanique. — Von Voltaire sind nur die histor. Werke (Siécle de Louis XIV. etc.) vom Verbot ausgenommen. — Reisen in die mittägl. Provinzen von Frankr. von Thümmel. — Mit erga Schedam sind beschränkt worden: Bayle Dictionnaire. — Darstellung des Fürstenbundes. — Schiller's Gesch. des Abfalls der vereinigten Niederlande und Gesch. der Verschwörungen. — Risbeck's und Milbiller's Gesch. der Deutschen. — Wieland's Göttergesp. — Magna Charta von Galizien. — Philotas für Leidende. — Meissner's Bianca Capello. — Niemeyer's Briefe an christl. Religionslehrer. — Memoires du Duc de Richelieu.

Auch in Spanien war die Preßfreyheit immer sehr beschränkt. Am 11ten April 1805 erließ der König noch wieder folgendes Decret: „Der Mißbrauch, welcher in mehrern fremden Ländern zum großen Nachtheil der Religion, der guten Sitten, der öffentlichen Ruhe und der gesetzmäßigen Rechte der Fürsten mit der Preßfreyheit gemacht worden ist, und noch gemacht wird, erfordert kräftige Maßregeln, um zu verhindern, daß Schriften, welche so viel Unheil anstiften, in meine Staaten eingeführt und verbreitet werden. Die Ordnung, welche bisher sowohl in Rücksicht der Erlaubniß zu drucken, als auch der Einbringung fremder Bücher beobachtet wurde, ist nicht hinreichend, um den großen Schaden zu vermeiden, welcher aus schlechten Lehren entspringt. Die vielen Geschäfte, welche meinem Conseil zur Last liegen, erlauben ihm nicht, mit dem Eifer und der Wachsamkeit dar-

auf

auf zu achten, welche gegenwärtig erfordert wird. Da der Minister selbst, welchem die Aufsicht über die Pressen und den Buchhandel im Reiche übertragen ist, und seine Stellvertreter in den Provinzen zu sehr mit andern Angelegenheiten beschäftigt sind, so sehen sie sich genöthigt, diese Sorge ihren Untergebenen anzuvertrauen, die nur zu oft das Interesse des Staats ihrem Privatinteresse unterzuordnen pflegen. Dadurch nun, daß die Autoritäten, von denen die Erlaubniß zum Druck abhängt, unverbunden und vertheilt sind, entspringt die Möglichkeit, sie auf dem einen Wege zu erlangen, wenn sie mit Recht auf dem andern verweigert ist. Indem die Censoren weder Gehalt noch irgend Sporteln genießen, so sucht man der Verantwortlichkeit auszuweichen, pflegt dieses Geschäft nicht mit dem gehörigen Eifer zu betreiben, oder weigert sich überhaupt, sich damit zu befassen, da man mehrentheils nicht die nöthige Freyheit zur unpartheyischen Beurtheilung hat, und Gefahr läuft, sich mit den Autoren zu compromittiren, falls die Zustimmung der Subalternen verweigert würde. Um diese und andere bedeutende Hindernisse zu vermeiden, die Verwaltung eines so wichtigen Zweiges zu vereinfachen, den Absatz der nützlichen Werke zu erleichtern, und die Bekanntwerdung und Einführung der schädlichen zu verhindern, habe ich nach reiflicher Ueberlegung beschlossen, daß sich die Inspection über die Druckereyen und Buchläden in meinen Staaten, von heute an und hinfort, in einem einzigen Richter, mit Ausschluß des Conseils und anderer Tribunale, vereinige, nach den Vorschriften, welche ich durch meinen Secretär des Gnaden- und Justizdepartements an D. Juan Antonio

Melon, Minister meines General-Handels- und Münzcollegiums, den ich zu dieser Stelle ernannt, habe mittheilen lassen. So ist es im Conseil beschlossen, so wie auch das hierbey folgende Reglement, welches ich zu seiner Nachricht und Richtschnur habe abfassen lassen." —

In den übrigen Staaten ist das Schicksal der Preßfreyheit verschieden gewesen; bald wurde sie begünstigt, bald beschränkt, wie man darüber in den Intelligenzblättern der allgemeinen Literaturzeitung und in anderen Zeitschriften die weitern Nachrichten findet. Es würde mich indeß hier zu weit führen, wenn ich dieses alles berühren wollte, besonders da jede Verordnung insgemein eine locale Veranlassung hat, ohne deren Kenntniß man die Zweckmäßigkeit eines Gesetzes doch nicht völlig beurtheilen kann.

Ich schließe hier diesen Artikel, indem ich glaube, daß die obigen, mit den Worten des Herrn Prof. Heinsius's vorgetragenen Grundsätze die Sache im allgemeinen in das genügendste Licht setzen, um darnach Maßregeln zu entwerfen. Auch muß ich auf den Art. **Polizey**, Th. 114, S. 281 fl. verweisen, wo diese Materie schon im Allgemeinen berührt wurde.

Eine Hauptschrift über diesen Gegenstand ist: Ueber die Preßfreyheit und deren Gränzen. Zur Beherzigung für Regenten, Censoren und Schriftsteller. Züllichau bey Frommann's Erben. 1787. 172 S. im Oct.

Preßgabel, ein bey der Strumpfwirkerey gebräuchliches Werkzeug; man siehe den Art. **Strumpfwirker**.

Preßgang, eine starke Patrouille in England, welche herum geht, und Matrosen preßt, d. i. die auf den Schiffen der Kaufleute dienenden Matrosen aufsucht, und sie auf die Königlichen Schif-

fe

se bringt, um dort Dienste zu thun; s. die im Art. Pressen nachgewiesenen Stellen.

Preßglanz, der Glanz, welchen eine Sache unter der Presse, d. i. durch das Pressen bekommt.

Preßhaft, mit einem Gebrechen des Leibes oder der Seele behaftet.

Preßhaken, ein Haken, mit welchem das Papier von dem Gautschbrete unter die Presse gezogen wird.

Preßhandschuh, ein lederner im Innern der Hand mit Eisenblech überzogener Handschuh, welchen ein Presser bey dem Heißpressen anzieht, um die heiß gemachte Preßplatte zwischen die Breter zu legen.

Preßhaspel, an der Presse der Papiermacher, eine Welle mit vier Querstangen, vermittelst welcher die Presse zugezogen wird.

Preßhauen, im Berg- und Hüttenwesen, so aushauen, daß nichts vom Gestein stehen bleibt.

Pression, Druck; pressiren, drücken, treiben.

Preßkarren, derjenige Theil an der Buchdruckerpresse, welcher mit der Schriftform unter die Presse gebracht wird.

Preßkeil, ein Keil, welcher auf die Näpfe in der Oehllade getrieben wird, wenn man das Oehl aus dem Samen preßt.

Preßklotz, in den Papiermühlen Klötze aus eichenem Holze, 18 — 20 Zoll lang, und 7 — 8 Zoll breit, und hoch, welche beym Pressen aufs Post gelegt werden.

Preßknecht, ein Bret, an einem Ende mit einem Absatze oder Fuße versehen, auf welches der Buchbinder die Presse stemmt, wenn er ein Buch darin vergolden oder beschneiden will.

Preßkopf, 1) an der Presse der Papiermacher der untere Theil der Schraube, wodurch die Preßstange gesteckt wird.

2) Ein Beyessen von einem Rinds- oder Schweinskopfe, welches auf folgende Weise zubereitet wird. Man läßt einen Rindskopf mit dem kurzen Fleische vom Halse, wie gewöhnliches Rindfleisch, kochen, daß die Beine herausfallen. Ferner kocht man in Wasser und Salz drey Pfund Schweinfleisch ab, legt es dann nebst dem gut geputzten Rindskopf und kurzen Halsfleische auf ein Hackebret, und schneidet alles ganz klein. Alsdann kocht man auch Rindsfüße weich, putzt sie sauber ab, thut alle Knochen heraus, thut die Füße in kaltes Wasser, und schneidet sie dann würflich, wie Semmel oder Speck, schüttet nun alles zusammen in eine Casserole, gießt von der Brühe darauf, worin die Rindsfüße gekocht sind, würzt es mit Ingber, Pfeffer, Cardamom, Citronschalen und Salz, und läßt es eine gute Weile mit einander kochen. Alsdann hebt man es vom Feuer, schüttet das Gehackte in eine Preßkopfform, setzt sie auf ein Geschirr, daß die Brühe ablaufen kann, beschwert es oben mit einem zugemachten auf die Form passenden Brete, legt Gewichte darauf, und läßt es also über Nacht stehen.

Soll dieses Essen aber angerichtet werden; so steckt man ein Tuch in heisses Wasser, schlägt es um die Form, so löset sich der Kopf los, und fällt auf die Schüssel heraus, worauf er angerichtet werden soll. Man kann ihn dann nach Gutdünken garniren. In Ermangelung einer Form kann man das Gehackte in ein Tuch gießen, es fest zubinden, und alsdann zwischen drey Teller oder Breter gelegt mit Steinen beschweren, damit der Saft ablaufen kann, und es dann, wenn es kalt ist, auf den Tisch geben.

Auf

Auf eine andere Art kann man also verfahren: man kocht einen Schweinskopf so weich, wie Mus, läßt ihn kalt werden, nimmt ihn aus der Brühe, lieset alle Beinchen heraus, zerpflückt das Fleisch, schabt die obere Haut rein ab, und legt sie beyseite. In das zerpflückte Fleisch thut man Salz, Pfeffer, gestoßene Nelken und Cardamom, füllt dann alles zusammen in die Haut, legt sie zusammen, daß sie ihre vorige Gestalt wieder bekommt, schlägt es zusammen in eine Serviette, und preßt es, bis es genug ist. Alsdann kann man längliche Stückchen davon herunter schneiden, und mit Essig genießen.

Preßmaschine, eine Maschine zum Pressen; s. den Art. Presse.

Preßmeister, bey den Buchdruckern, derjenige von den Druckern, welcher den Bogen in den Deckel einflicht, den Karren unter dem Tiegel windet, und die Presse mit dem Schwengel zuzieht; im Gegensatze mit dem Ballenmeister, der für die Ballen und Anfeuchtung des Papiers zu sorgen hat.

Preßmost, der aus Aepfeln, Birnen, Quitten und andern Früchten gepreßte Most, zum Unterschiede von dem Weinmoste.

Preßofen, ein Ofen, welcher über dem Herde mit eisernen Stange versehen ist, die Preßplatten auf dieselben zu stellen, und sie heiß zu machen.

Preßpapier, s. Preßspäne.

Preßplatten, 1) die Platten der Närfe an einer Oehlmühle, zwischen welche der gequetsche Same in Haartüchern zum Auspressen gelegt wird; 2) eiserne Platten, welche bey dem Heißpressen heiß gemacht, und zwischen die Preßbreter gelegt werden.

Preßquerstück, an einem Strumpfwirkerstuhl das gebogene Eisen, durch welches, vermittelst eines Gewichtes, die Presse wieder in die Höhe gezogen wird, wenn sie die Nadeln zusammen gedrückt hat.

Preßreiter, an einigen Orten, ein auf Execution ausgeschickter Soldat.

Preßschraube, die Schraube an einer Presse.

Preßschwamm, oder Quellschwamm, ein aus gemeinem Badeschwamm bereitetes Mittel, Wunden zu erweitern. Er wird auf zweyerley Art bereitet. Erstlich läßt man einfaches Diachylonpflaster zerschmelzen, und taucht ein Stück gemeinen Schwamm darin ein, bis der Schwamm ganz dicht angefüllt ist. Alsdann drückt man, vermittelst einer Presse, zwischen zwey gelind erwärmenden Eisenplatten, alles Fett aus dem Schwamme, so viel möglich, aus, und so läßt man ihn in der Presse, bis er kalt geworden. Zweytens nimmt man Schwamm, der eine Zeitlang mit Bindfaden fest umwunden gewesen ist. Man gebrauchte dieses Mittel ehedem zu Quellmeisseln, die Wunden und Geschwüre zu erweitern; allein sie wirken sehr langsam, und verschaffen auch selten die erforderliche Oeffnung, daher man sich jetzt weit vortheilhafter der Erweiterung mit schneidenden Werkzeugen bedient.

Preßspäne, 1) dünne blattförmige Späne aus Holz, welche zum Pressen einiger Zeuge, auch von den Schuhmachern und Buchbindern gebraucht werden. 2) Aehnlich geformte Blätter aus einem festen pappähnlichen Papier.

Was die ersten Späne betrifft, so sind diese ein sehr bekanntes sächsisches Produkt, und werden häufig auf den Märkten sächsischer Städte, vorzüglich aber auf den Messen zu Leipzig, Naumburg

burg u. s. w. gefunden. So bekannt sie auch überall sind, so unbekannt sind doch bis jetzt die Art und die Orte ihrer Bereitung geblieben. Die Maschine die man sich zu ihrer Verfertigung bedient, ist die einfachste, die es je gegeben hat. Um aber doch ihren höchst einfachen Mechanismus gehörig zu versinnlichen und bey dessen Beschreibung alle falsche Ideen zu verhüten, ist hier eine Zeichnung desselben beygefügt *). Sie besteht aus folgenden Theilen:

Fig. 6760. L. L. ist ein oberschlächtiges Wasserrad, an dessen Welle I. ein Däumling K angebracht ist, der die übrige ganze Maschine in Bewegung setzt. Nächst dem Wasserrad ist der wichtigste Theil der Maschine ein Druckhebel A, der zwischen zwey senkrecht stehenden Säulen B an einer eisernen Axe C beweglich, befestigt ist; wobey zugleich die Vorsicht gebraucht worden, daß der eine Hebelarm D etwas länger ist, als der andere E.

An den Enden beyder Hebelarme sind Scheeren eingeschnitten, und durch selbige in verschiedener Entfernung vom Ruhepunkt C Löcher gebohrt; damit beyde folgende Stücke näher oder entfernter vom Ruhepunkt mit eisernen Axen befestigt werden können.

An dem Hebelarm E ist die Druckstange F bey E beweglich befestigt, und ruht bey H auf einer Stütze mit einer Rolle.

An dem andern Hebelarm D ist bey D die Zugstange G ebenfalls beweglich mit einer eisernen Axe befestigt. Die mehrern Löcher durch die Scheeren, in welche die Druck- und Zugstange dem Ruhepunkt des Hebels näher oder entfern-

*) S. Journal für Fabr. 1794. Oct. S. 301 ff. und tab. 2 daselbst.

ter gesteckt werden können, dienen zur Hervorbringung eines längern oder kürzern Zugs. Denn soll der Zug länger werden, so entfernt man die Zugstange vom Ruhepunkt, und bringt die Druckstange näher hinauf; soll aber der Zug kürzer werden, so verfährt man umgekehrt.

MM ist die Bank, auf welche das Spanscheid N durch die Schraube O aufgeschraubt wird. Sie besteht aus einem 2 Ellen langen, 4 Zoll dicken und 6 Zoll hohen Stücke Holz, in welches genau in der Mitte die Schraube O, und in gleicher Entfernung von der Schraube zwey hölzerne Nägel UU, befestigt sind. An diesen hölzernen Nägeln und an der Schraube steckt ein anderes Stück Holz, welches zwar eben die Länge und Breite des erwähnten Stückes hat, aber nur $1\frac{1}{2}$ Zoll dick ist, und der Backen genannt wird. An der obern Kante des Backens und des starken Bankstücks sind scharfe stählerne Zähne angebracht worden. An die Schraube ist noch eine 1 Zoll dicke und etwa 6 Zoll im Durchmesser haltende Scheibe gesteckt, damit zum Anschrauben der Schraubenmutter zwischen ihr und den Backen hinlänglicher Spielraum bleibt, und man im Stande ist, mehr Kraft anzuwenden. Zwischen den Backen und das starke Stück wird das Scheit eingelegt, die Schraubenmutter angeschraubt, und so mit dem Backen das Scheit gegen das starke Bankstück gepreßt, daß sowohl die Zähne des Backens als des starken Stücks in das Scheit eindringen und festhalten. Damit diese Bank recht fest stehe, ist sie an verschiedenen Orten befestigt, erhält aber von der Strebe R die meiste Haltbarkeit.

Fig. 6761. und 6762. stellt den Hobel, erstere im Durchschnitt, und letztere von unten, vor.

vor. Das Eisen, welches, wie bey einem Gurkenhobel, queerüber liegt, wird mit kleinen Keilchen nicht nur festgekeilt, sondern auch, wie die Spanzieher sagen, schwach und stark gestellt, welches heißen soll: es wird das Eisen gerichtet, daß es mehr oder weniger in das Spanscheit eingreifen, und stärkere oder schwächere Späne fertigen soll. Ob dieser Hobel schon viel Aehnlichkeit mit dem Gurkenhobel hat, so weicht er doch darin von ihm ab, daß Fig. 6761. bey x eine Decke, der Laschen genannt, den Span abhält, gerade über dem Eisen zum Vorschein zu kommen, sondern ihn nöthigt, längs unter dem Laschen hinzugehen, und nur erst am Ende desselben sich heraus zu krümmen. Durch diesen Deckel wird die Brüchigkeit der Späne verhütet. Oben auf dem Hobel ist eine Handhabe, und vorne ein eiserner Haspen angebracht, erstere dient dazu, daß der Fabrikant den Hobel festhalten kann, und in dem letztern wird der Haken an der Zugstange eingelegt.

Neben der Bank muß auch noch ein Abzug für die Schütze angebracht seyn, damit durch sie das Wasser auf das Rad L L schlagen, auch über dem Rade dämmen kann, welches besonders dann nöthig ist, wenn die Spanmühle, so nennt man dergleichen Maschinen, an ein kleines Bächlein gebauet ist, und das Wasser in einem Behälter oberhalb des Rades gesammelt werden muß, welches bey mehrern solchen Maschinen der Fall ist.

Jetzt wären wir mit der Beschreibung der einzelnen Theile der Maschine fertig, auch hätten wir das erforderlichste Werkzeug mit berührt, daher wollen wir nun das Spanziehen selbst versuchen, welches nur eine ganz leichte Arbeit ist,

die allenfalls von einem Knaben besorgt werden kann. Eine Person stellt sich hin, um die aus dem Hobel hervorkommenden Späne in Empfang zu nehmen, und ein anderer führt den Hobel. Ein zugehauenes Scheit wird in die Bank recht fest eingeschroben. Die eine Person also stellt sich bey T. Fig. 6760. jenseits der Bank, die andere bleibt diesseits bey Q, hängt erst den Hobel in den Haspen und zieht den Schützen heraus, daß das Wasser auf das Rad fließt. Mit beyden Händen faßt sie die Handhabe des Hobels und führt ihn vor sich längs dem Scheite gegen die andere hin; und indem sie das thut, zieht der Hobel die Zugstange, und die Zugstange den Hebelarm D nach sich, und nöthigt den Hebelarm E die Druckstange F dem Däumling K über der Welle I entgegen zu stoßen. Nun achtet die andere Person recht auf den Span, und erhascht ihn sobald er unter dem Laschen des Hebels zum Vorschein kommt, legt ihn entweder auf ihren Arm, oder welches bequemer ist, auf jenen Schemel, der neben ihr steht. Jetzt stößt der Däumling an die Druckstange, und indem er den Hebelarm E vor sich hintreibt, zieht der andere D vermittelst der Zugstange den Hobel an sich; und man darf den Hobel nur scharf niederdrücken, damit der Span ganz wird.

In der Zeichnung ist die Zugbank in die erste Etage des Gebäudes gestellt, und der Hebelarm D reicht durch den Fußboden hinauf. Dieß ist nun zwar bey verschiedenen Maschinen die Einrichtung, und kommt der Bequemlichkeit der Arbeiter um vieles zu statten; aber doch sind auch einige anzutreffen, wo die Zugbank an der Erde bey V gestellt ist, wo man keine Diele über sich hat. Dieses letztere hat folgende Unbequemlichkeit:

keit: die Zugstange macht einen ziemlich starken Winkel mit der Horizontallinie, der Zug muß folglich nicht horizontal, sondern in einer schrägen Richtung aufwärts geschehen, und den Arbeiter schärfer aufzudrücken nöthigen, welches alles vermieden werden kann, wenn die Zugbank da, wo sie in der Zeichnung steht, angebracht ist.

Das Holz, woraus die Späne gezogen werden sollen, muß so viel möglich frisch und nicht lange gefällt seyn. Und ist es ja gefällt, so darf es nicht in einzelne Scheite aufgespalten werden, weil es dadurch seine natürliche Feuchtigkeit verliert, und entweder zäh oder spröde wird. Diese Eigenschaften hat das rothbüchene Holz an sich, und nur rothbüchenes Holz wird zu Spänen angewendet. Also kurz vorher, ehe Späne gezogen werden sollen, muß das Holz gespalten und gehörig zugerichtet werden.

Die gezogenen Späne, so bald sie fertig sind, werden so viel möglich der freyen trocknen Luft, am besten dem Frost im Winter, oder der rauhen Märzluft, oder den heißen Sonnenstrahlen im Sommer ausgesetzt, damit sie schnell trocknen und eine weiße Farbe erhalten; welches nicht geschieht, wenn sie in eingeschlossener oder feuchter Luft nach der Verfertigung stehen bleiben müssen, dadurch werden sie roth, trocknen nicht so schnell aus, und verlieren einen großen Theil ihres Ansehens.

Sobald sie ausgetrocknet sind, welches bey guter Witterung etwa einen Tag Zeit braucht, werden sie sortirt, und in Bunde gebunden; dreyßig Späne machen ein Bund. Man hat drey verschiedene Sorten, als:

1) feine pergamentartige Preßspäne, kosten 4 Schock 1 Thl. also ein Bund zu 30 Spänen 3 Gr.

2)

2) Buchbinder und Schusterspäne, kosten 7 Schock 1 Thl. also ein Bund von 30 1 Gr. 3 Pf.

3) Ausschuß, kosten 12 und mehr Schock 1 Thl.

Die feinste Sorte, welche häufig zum Pressen verschiedener Zeuge gebraucht wird, sind der feinsten Cottonpappe nicht unähnlich. Ihre Breite ist 8, 9 auch 10 Zoll, und ihre Stärke und Biegsamkeit ist einer Pergamenthaut ganz gleich. Die Fabriken dieses Waarenartikels sind an einigen Orten des Amtes Lauterstein, vorzüglich aber in den Dörfern Grünhainchen, Waldkirchen und Borstendorf des Amtes Augustusburg im sächsischen Erzgebürge. Orte, welche wegen der daselbst florirenden Holzwaarenfabrik besonders merkwürdig sind, und die eine eigne Aufmerksamkeit unserer Geographen verdient hätten, welche aber beynahe ganz übergangen worden sind. — In diesen Orten, bey welchen noch die meiste Buchenwaldung ist, ist also der Sitz unserer Spanfabrik, welche beynahe die Hälfte von Deutschland bis jetzt damit versorgt hat.

Nehmen wir nun an, daß im Amte Augustusburg 2400 Schock, und im Amte Lauterstein nur 1200 Schock Späne gefertigt werden, welches nicht zu viel ist, und das Schock im Durchschnitt nur auf 4 Gr. setzen, so setzt diese Fabrik, die etwa von 8 Mann und eben so viel Knaben betrieben wird, (freylich sind Holzmacher und Fuhrleute nicht gerechnet, welche etwa doppelt so viel ausmachen können, jedoch aber nicht das ganze Jahr beschäftigt sind, wie denn auch die Spanmühlen nicht täglich im Gange sind) in den Händen der Fabrikanten ein Kapital von 600 Thlr. um, welches sehr mäßig ist, zu-

mahl

mahl da das Holz jetzt auf einem ziemlich hohen Preise steht, auch die Spanzieher es theurer bezahlen müssen als andere Leute.

Diese Späne werden von den Fabrikanten meist an die Holzwaarenhändler zu Grünhainichen verkauft, von welchen der Fabrikant einen Theil Material- und andere Waaren statt des baaren Geldes annehmen muß. Doch ist dieß bey der Holzwaarenfabrik nicht so arg als bey andern Fabriken im Gebirge. Die Holzwaarenhändler gewinnen an diesem Artikel 50 Prozent, wenn Fracht, Abgaben und Unkosten abgerechnet sind, welche ebenfalls 50 Prozent betragen können; daher würde der sämmtliche Umsatz dieses Artikels ohne Uebertreibung auf 1000 Rthlr. jährlich zu rechnen seyn.

Die Absatzorte sind die Märkte in Sachsen, dann die Messen zu Leipzig, Naumburg, Frankfurt an der Oder, Berlin, Stettin, Magdeburg, Braunschweig, Lüneburg, Cassel, und dergl. mehr.

Nächst diesen Spänen werden auch in dasiger Gegend noch viele schmälere Späne gezogen; welche aber nicht in den Handel kommen, sondern in der Gegend selbst abgesetzt, und zur Erleuchtung der Stuben anstatt des Oehls oder der Inseltlichter bey den Landleuten gebraucht werden.

Ihre Fabrikation unterscheidet sich von der beschriebenen dadurch, daß sie durch Menschenhände verrichtet wird. Vier Mann sind zu einem vollständigen Zug erforderlich. Die Späne haben verschiedene Länge, als $1\frac{1}{4}$, $1\frac{1}{2}$, auch 2 Ellen; und werden Bundweis, das Bund zu 4 Bündel, und das Bündel zu 14 Spänen gerechnet, um 6 Pfennige das Bund verkauft.

Was

Was zweytens die aus Pappe bestehenden Preßspäne betrifft, so ist davon im Art. Papier, Th. 106, S. 716—17. schon einiges erwähnt worden. Sie sind eine englische Erfindung, und man hat sich lange nur englischer Preßspäne bedienen können; und als vor mehreren Jahren in England die Todesstrafe auf die Ausfuhr derselben gesetzt wurde, kamen die Tuchbereiter in Frankreich, Deutschland ꝛc. in nicht geringe Verlegenheit. Man stellte viele Versuche an um sie nachzumachen; allein es wollte immer nicht glücken. Endlich ist aber Herr Johann Jacob Kanter in Trutenau, bey Königsberg in Preußen, Besitzer einer ansehnlichen Papiermanufaktur daselbst, in das Geheimniß der Verfertigung dieser Preßspäne, nach 7jährigen angestellten Versuchen und darauf verwendeten großen Kosten, eingedrungen, und verfertigt dieselben so gut als die englischen. Die damit in Berlin in den ansehnlichsten Zeugmanufakturen gemachten Proben sind so gut ausgefallen, daß man fast gezweifelt hat, ob es nachgemachte oder nicht vielmehr wirkliche englische wären. Der Urstoff dieser Blätter ist entweder reiner Hanf oder alte hänfne Segellumpen, aus welchen letzteren die englischen mehrentheils verfertiget werden. Das Wesentliche dieser Preßspäne besteht darin, daß dieselben sehr dünn, sehr fest und hart wie Horn sind, und eine so sehr glänzende Oberfläche haben, daß sie wie lackirt aussehen. Die Festigkeit und Härte dieser Blätter muß so beschaffen seyn, daß sie den Zeugen Widerstand thun und keine Eindrücke zurück lassen, auch ihren Glanz bis zu ihrer gänzlichen Verwüstung beybehalten.

Herr

Herr Kanter verfertigte sie, weil nicht genug Lumpen von Segeltuch vorhanden sind, aus reinem Hanf. Dieser wird von allen Schewen wohl gereinigt und auf eine ihm allein bekannte Art zubereitet, wozu er verschiedene Spezies nimmt. Das feine geistige Oehl, welches dazu genommen wird, bringt den Hanf bey der Reibung oder Friktion in eine Fermentation, daß derselbe zu der erforderlichen Consistenz oder Zusammenhaltung, die ihm, wenn er zu Zeug verwandelt worden, so sehr nothwendig ist; alsdann wird der also zubereitete Hanf auf den Stampfen und dem Holländer, welcher letztere nach englischer Art eingerichtet ist, zu gewöhnlichem Papierzeuge gemacht. Die Masse wird alsdann in Formen wie die großen Bogen in einer Papiermühle geschöpft und gegautscht; die also geschöpften und gegautschten Bogen werden alsdann in einer dazu ausdrücklich gemachten Maschine mit der größten Gewalt gepreßt, daß die Masse sich so fest, als nur immer möglich ist, in einander begibt. Diese Manipulation ist auch ein Geheimniß. Nachdem die Blätter getrocknet, so müssen sie von ihrer faserigen Oberfläche gänzlich befreyt und glatt abgerieben werden. Dieses geschieht mit Bimsstein, indem man Bogen für Bogen auf beyden Seiten mit dem Bimsstein abschleift. Diese also abgeschliffenen Bogen erhalten den Nahmen Raufpapier, und werden zum Pressen der Zeuge, die keinen Glanz erhalten sollen, gebraucht. Diese Raufbogen werden nun in die eigentliche Preßspäne durch einen Anstrich und durch das Glätten verwandelt. Der Anstrich wird auch geheim gehalten, besteht aber, wie Herr Kanter sagte, aus einem sehr wenigen geistigen Wesen, mit welchem ein leinen

Tuch getränkt, und dann die Oberfläche beyder Seiten der Bogen bestrichen wird. Bey diesem Anstrich ist hauptsächlich als ein sehr wesentlicher Umstand zu beobachten, daß derselbe sogleich wie möglich aufgestrichen wird, und daß eine Stelle nicht etwa stärker als die andere damit befeuchtet werde, auch daß das Anfeuchten überhaupt nicht zu naß geschehe. Denn wenn dieses wäre, so würde nicht allein gar keine Glätte entstehen, sondern der Bogen bey dem Glätten auch zereissen; so wie es auch an den Stellen geschieht, die nässer als die andern sind.

Das Glätten geschieht in einem Zimmer, das den erforderlichen Grad der Wärme hat, weil wenigere oder mehrere Wärme als nöthig ist, beyde das Glätten vereitlen würde. Das Glätten selbst geschieht mit einer stählernen wohl polirten schweren Kugel (engl. Bowle) die durch einen besondern dazu eingerichteten auch geheimen Mechanismus in einer Stange, so wie bey dem Kattunglätten, geführt wird. Die Last, welche diese Stange führt, beträgt nach einer genauen Berechnung mehr als 8 bis 10000 Pfund und eben diese große Last mit welcher das Glätten geschieht, macht eine schnelle Friktion, (indem in jeder Minute, die Stange sammt der Last 80 Mahl sich hin und her bewegt), wodurch gleichsam eine solche Fermentation in der Masse der Oberfläche des Bogens entsteht, daß sich der ganze Urstoff, so zu sagen auflöset, und in ein hornartiges Wesen übergeht. Die Methode der Engländer, ihre Preßspäne zu machen, weicht von dieser Art ganz ab; sie ist auch Herrn Kanter bekannt, er glaubt aber in der seinigen Vorzüge vor den Engländern zu haben, und wird

dieses

dieses bey den großen Bestellungen, die man bey ihm gemacht hat, in der Folge beweisen.

Beschreibung einer Maschine zum Glätten der Preßspäne; von Herrn J. G. Prasse *).

Da man Herrn Prasse unter andern gesagt hatte, daß zwey solche Preßspäne bey gewissen guten Fabriken zugleich geglättet würden, so verleitete ihn dieses zur Erfindung einer eigenen Maschine, die dieses bewirken dürfte, die hier denn auch nach einem von ihm eigenhändig verfertigten Modelle nach allen ihren Theilen beschrieben werden soll, in der Hoffnung, daß sie vielleicht nicht ganz ohne Anwendung seyn dürfte.

Der Rahmen ABCD Fig. 6764, sagt Herr Geißler, trägt zwey Walzen E und F, deren eine F mit ihren Zapfen unmittelbar in den beyden Seitenträgern AB und CD liegt, die Walze E hingegen liegt in einem eigenen Gestelle und wird von der Feder a gegen die Walze E angedrückt. Ich habe das Lager dieser Walze E Fig. 6765 besonders verzeichnet, so wie sie in das Gabelstück ABC eingehangen, und dieses sodann nebst der Walze zwischen den Säulen AB, CD Fig. 6764 gelegt wird, welche zu diesem Ende für den Durchgang der beyden Arme A und C Fig. 6765, deren einer Fig. 6766 besonders verzeichnet worden, ausgeschnitten werden, wie ich bey A Fig. 6767 vorgestellt habe, welche eine Säule AB oder CD Fig. 6764 vorstellt; auf den Theil B Fig. 6764 wirkt jetzt die Feder a Fig 6764 und nöthigt solchergestalt die Walze selbst gegen die zweyte E. Beyde Walzen haben an dem einen Ende zwey Räder von einer gleichen Anzahl Zähne, deren hier im Modell 36 angebracht worden, wodurch der gleiche Umlauf beyder Walzen während ihres Herumdrehens genau bewirkt wird; außer diesen hat die Walze F am andern Ende noch ein Rad, gleichfalls von der nähmlichen Anzahl Zähne,

 hier

*) S. Geißler's Instrumente und Kunstwerke VI. S. 58 ff.

hier 36, in welches die Schraube ohne Ende G greift, als wodurch das Herumdrehen beyder Walzen erfolgt, wie ich in der Folge zeigen werde.

Die Welle der Schraube ohne Ende G geht herab bis in das Gehäuse HIKL, wo sie ein sechsstäbiges Trieb M, und oberhalb demselben eine Art von Schneckenschnauze N, Fig. 6768 besonders verzeichnet trägt; die ganze Welle liegt innerhalb den Armen b und c Fig. 6763; im Grundrisse ist sie, so wie verschiedene andre Theile, welche mit gleichen Buchstaben angezeichnet worden. Fig. 6764 vorgestellt. Dieses sechsstäbige Trieb M greift in das Rad O von 36 Zähnen; ich habe dieses Rad im Grundrisse und Profil Fig. 6770. besonders abgezeichnet. ab ist die Welle; das Rad O ist mit der Trommel O verbunden; die Welle selbst ist innerhalb der Trommel stärker, und damit eine Scheibe c verbunden, welche oberhalb einen Stift hat, welcher in eine Oeffnung d am Rade O fällt, wodurch dieses mit der Welle selbst verbunden wird. Die Trommel selbst hat unterwärts einen eingesprengten Deckel e, wodurch die Welle, wo sie wieder abgesetzt worden, zurückgehalten, und solchemnach die erforderliche Verbindung aller dieser Theile erhalten wird, so daß jetzt vermöge des Triebs das Rad und die Welle nebst der Trommel und den übrigen damit verbundenen Theilen herumgeführt wird, oder vielmehr diese vereinigt auf die Bewegung des Triebs, der Schraube ohne Ende und solchemnach der Rollen E und F Fig. 6770 wirken, um diesen die Kreisbewegung zu geben.

Unterhalb dem Deckel e Fig. 6770 ist der Stern Q, welcher Fig. 6771 besonders verzeichnet worden, viereckig fest angeschoben, auf welchen der Sperrkegel R Fig. 6764 und 6769 wirkt, und durch die Feder d Fig 6769 dagegen angedrückt wird. Die Welle, nebst allen den angezeigten Theilen, liegt innerhalb dem obern und untern Blatte S und T des untern Gehäuses HIKL Fig. 6764 wozwischen sie ihre freye Kreisbewegung hat. Der Stern Q Fig. 6770 und 6771, und der darauf wirkende Sperrkegel R Fig. 6769 dient besonders dazu, um das Rad O in seiner Bewegung zu halten, um nicht weiter vorspringen zu können, als erforderlich ist, wie ich in der Folge zeigen werde, oder wie man vielmehr

aus

aus dem ganzen Baue der Maschine zu der Absicht, wozu sie dienen soll, sehen wird.

In einem Ausschnitte der Seitenblätter f und g Fig. 6764 liegt der Schieber V V frey inne, welcher vorwärts durch vorgelegte Stifte gehalten wird, um nicht heraus zu fallen, oder seitwärts auszuweichen, zu welcher Absicht er auch an beyden Enden etwas ausgeschnitten worden; ich habe diesen Schieber Fig. 6772 im Profil und Fig. 6773 im Grundrisse besonders verzeichnet. Der auf demselben errichtete Arm a Fig. 6772 stemmt sich gegen die Schneckenschnauze N Fig. 6764 und 6769 oberhalb dem Triebe M; innerhalb der Stärke dieses Schiebers liegt ein Sperrkegel, welcher unterhalb vorgeht, worauf die Feder c wirkt; dieser Sperrkegel wirkt, während dem er zurück geht, auf den Stern Q Fig. 6764, 6770 und 6771, welcher, wie bereits erwähnet worden, viereckig an die Welle a b Fig. 6770 angeschoben worden, und macht folglich, daß das Rad O und die damit verbundenen Theile in Bewegung gesetzt werden.

Unterhalb dem untern Blatte T des untern Gehäuses HIKL Fig. 6764 liegt ein sechsfacher Stern W, welcher um die Schraube a Fig. 6764 und 6774 eine freye Kreisbewegung hat, welcher aber vermittelst des Arms d Fig. 6772 an der untern Fläche des Schiebers V V gegen das Vorspringen gesichert wird, wogegen er anspringt. Uebrigens wirkt auf den ganzen Schieber V V der Arm e Fig. 6764 der Feder i, wodurch er unmittelbar zurückgetrieben, und so vermittelst des an dem Schieber befindlichen Sperrkegels b Fig. 6772, welcher auf den Stern Q Fig. 6770 wirkt, das Rad O und alle übrige Theile bewegt werden.

Unterhalb sind die Seitenblätter HK und IL Fig. 6764 des untern Gehäuses HIKL ausgeschnitten, worin ein andrer Schieber eingelegt wird, dessen Grundriß Fig. 6775 und sein Profil Fig. 6776 verzeichnet worden. Dieser Schieber hat zu beyden Seiten zwey Sperrkegel a und b, welche oberhalb vorstehen, und auf welche unterhalb die doppelte Feder c wirkt; gegen das Ausweichen ist dieser Schieber durch die Absätze, und gegen das Herausfallen durch vorgelegte Stifte oder auf irgend eine andere Art gesichert. Bey d befindet sich ein Stift,

vermöge welchem dieser Schieber die vor- und rückwärts gehende Bewegung erhält, welche vermittelst des Hebels AA Fig. 6777, der um den Mittelpunkt a beweglich ist, und vermöge seines Einschnitts b in den erwähnten Stift greift, bewirkt wird, wie ich weiter hin zeigen werde.

Das ganze untere Gehäuse HIKL Fig. 6764 ist durch einen Kasten AA, BB geschlossen, auf welchem äußerlich der bereits erwähnte Hebel Fig. 6777 liegt, und um seinen Mittelpunkt a beweglich ist; für den erwähnten Stift am letztern Schieber, und dessen Bewegung vor- und rückwärts ist daher auch an dieser äußern Bekleidung ein länglicher Ausschnitt, wodurch er geht, um in den Ausschnitt b am Hebel Fig. 6777 eingelegt werden zu können. Am obern Arme c dieses Hebels geschieht die Verbindung mit einer gewöhnlichen Glättstange, so daß während dem sie vor- und rückwärts gezogen oder, während dem das Glätten erfolgt, dieser Hebel Fig. 6777 zugleich in Bewegung gesetzt wird, und solchemnach auf die ganze übrige Maschine wirkt, deren eigentliche Wirkung ich jetzt noch überhaupt zeigen muß.

Es werden nähmlich zwischen die Walzen E und F Fig. 6777 die zwey Pappen eingelegt, welche geglättet werden sollen. Zwischen diesen wird der Glättstein an der Stange hingeführt, welche jetzt mit dem Hebel Fig. 6777, oder wie ich ihn punktirt Fig. 6764 angegeben habe, verbunden, ihn vorschiebt, und solchemnach auch auf den Schieber XX Fig. 6764 6775 u. 6776 wirkt. So wird nun fort gefahren, während dem der eine oder der andere Sperrkegel a oder b auf den Stern W Fig. 6774 und 6764 wirken, dessen irgend ein Arm folglich auch den Schieber VV Fig. 6764 6772 und 6773 in Bewegung setzt, so daß dessen Sperrkegel b jetzt den Stern Q Fig. 6770, und solchemnach das Rad O und alle damit verbundenen Theile besonders die Walzen EF Fig. 6764 weiter vortreibt, wodurch zugleich die dazwischen eingelegten Pappen für den folgenden Glättzug gehoben werden. Vermöge des angebrachten Mechanismus, wie man aus dem ganzen Baue leicht einsehen wird, geschieht diese Bewegung sprungweise, und erneuert sich bey jedem folgenden Glättzeuge, so wie die Glättstange zu beyden Seiten ans Ende gelangen, wobey ich nur noch anmerken will, daß man an

bey-

beyden Enden einen Absatz anbringt, so daß der Glättstein etwas gehoben werde, um die Walzen für den ungehinderten Sprung frey zu machen.

Ich hoffe diese kurze Beschreibung wird erfahrnen Künstlern verständlich seyn, so wie ihre Vortheile zu irgend ähnlichen Beschäftigungen unverkennbar sind.

Die preußischen Preßspäne werden übrigens, wie vorhin bemerkt wurde, aus reinem Hanf gemacht, so daß sie mehr Consistenz haben, als die englischen, welche aus vom Winde und Wetter ausgezehrtem Segeltuch verfertigt werden. Man handelt jene nach Groß von 12 Dutzend oder 144 Stück. Es gelten davon

Die 24 Zoll langen,	18 Zoll breiten		8 Rth.	Gr.
27 — —	22 — —	:	11 —	—
30 — —	18 — —	:	12 —	—
30 — —	22 — —	:	16 —	—
32 — —	18 — —	:	13 —	8
32 — —	$21\frac{1}{2}$ — —	:	16 —	16
36 — —	18 — —	:	16 —	—
38 — —	18 — —	:	16 —	—
40 — —	18 — —	:	20 —	—

Preßstange, so heißt in einigen Pressen der Preßbaum, z. B. in den Papiermühlen der lange Baum, womit die Presse umgedrehet wird; bey der Kelter der Baum, womit der Most aus den Trebern gepreßt wird.

Preßsulze, s. unter Sulze.

Preßsulzenstein, eine Art Wurststein, ein Alabaster, welcher in der Farbe der Preßsulze ähnlich ist.

Preßthür, bey den Tuchbereitern, viereckige Breter, welche zwischen die Tücher, die man preßt, gelegt werden.

Preßtrog, **Drucktrog**, ein aus einem dicken Eichenklotze verfertigter, tief ausgehöhlter Trog, wel-

welcher bey der Bereitung des Obstweins gebraucht wird.

Pressung, eine geringe Abschüssigkeit an der Fuge eines Tonnenstabes, welche dazu dient, die Stäbe fester in einander zu zwingen.

Preßwand, die Wangen oder Wände, die Seitenhölzer einer Kelter oder andern Presse.

Preßwein, s. Scheinwein.

Preßwind, s. im Art. Wind.

Presier, Coluber Prester Linn., eine sehr giftige Natter, die sich im nördlichen Europa, besonders in England aufhält und schwarz ist. Man hat ihr auch den Nahmen Vipernatter gegeben.

Presto, dieses italienische Wort wird den Tonstücken vorgesetzt, die eine sehr schnelle Bewegung haben; der höchste Grad des Schnellen aber wird durch Prestissimo angedeutet. Weil in dem Presto ganze Taktnoten sehr geschwind auf einander folgen, so versteht es sich von selbst, daß diese Bewegung nicht so kleine Takttheile verträgt, als die langsamen Bewegungen; theils weil es nicht möglich wäre, sie mit der ihnen zukommenden Geschwindigkeit zu singen oder zu spielen, theils weil sie in der äußersten Schnelligkeit, in der sie vorbey gehen, keinen Eindruck machen können.

Pretiös, 1) kostbar, köstlich; 2) geziert, gekünstelt.

Pretiosen, Pretiosa, sind vorzüglich zum Schmuck gehörige Sachen von großem Werthe an kostbaren Steinen und edlen Metallen.

Pretium, Werth, Preis. Pretium affectionis, etwas, das seinen Werth weniger durch sich selbst als durch den Geber bekommt.

Preusselbeere, s. Preiselbeere, oben, S. 180.

Preusselbeerstrauch, s. eben daselbst.

Preussing, eine Art danziger Bier; s. Th. 5, S. 18.

Preus-

Preußischer Bancofuß, Preußische Courent- und Rechnungsmünzen 2c. Davon ist im Artikel Münze, Th. 97. ausführlich gehandelt worden.

Preußisches Blau, s. Blau (Berliner) Th. 5, S. 593.

Preußisches Braunroth. Um preußisches Braunroth zu machen, läßt man den Kolkothar, oder das Ueberbleibsel der Abscheidung des Scheidewassers durch Vitriol, mit Wasser zu feinem Pulver mahlen. Man wäscht und süßt dieses Pulver mit vielem Wasser aus, gießt es ab, und wechselt damit so lange, bis man endlich am Wasser keinen salzigen Geschmack mehr bemerkt, und es überhaupt völlig unschmackhaft wird. Dann läßt man diese rothe Farbe trocknen; sie ist sehr schön. Man macht sie wiederum zu Pulver, doch nur mit einer steinernen Walze, und thut sie, wenn sie trocken ist, in große hölzerne Kasten, bedeckt sie mit festen Tüchern, die mit Leim getränkt sind, damit nichts durchstäuben kann. Man thut auch zwey große eiserne Kugeln hinein. Der Kasten wird vermittelst einer Kette am Balken aufgehangen, und durch einen, an dem einen Ende des Kastens befestigten, Strick hin und her geschwenkt. Durch dieses Schaukeln bewegt, laufen die Kugeln unaufhörlich herum, und bringen in Zeit von zwey Stunden 300 Pfund zum feinsten Staube. Diese Art, das Preußische Braunroth zu pulvern, ist viel besser, als die Anwendung der steinernen Walzen, indem ein bloßes Kind diesen aufgehangenen Kasten in Bewegung bringen kann, und der Staub den Arbeiter nicht beschwert. Das englische Braunroth besteht bloß aus dem Todtenkopfe (Caput mortuum) des Vitriols, den die Engländer zu Deptford, unweit Greenwich,

7 Meilen von London, bereiten. Sie brennen ihn in einem Reverberirofen unter stetem Umrühren, bis zur vollkommenen Röthe, und behandeln ihn nachgehends eben so, wie das Preuß. Braunroth. Statt dessen kann man auch Kolkothar nehmen. Das dadurch erhaltene Roth ist eben so schön.

Preußisches Grün, eine von Herrn Maréchaux 1803 in Wesel erfundene, aus Kupfer bestehende grüne Farbe, deren eigentliche Bereitung aber noch nicht bekannt geworden ist.

Preußischer Gulden, so viel als 8 Groschen.

Preußisches Laugensalz, s. im Art. Berliner Blau, Th. 5, S. 593.

Preußische Münzen, s. im Art. Münze, Th. 97.

Preußischer Orden, so wurde bisweilen der deutsche Orden genannt, als er noch Preußen im Besitz hatte.

Preußisch-pommerische Schillinge, eine Rechnungsmünze, wovon 36 einen Thal. machen. Ihr Werth in Pistolen à 5 Thal. ist $7\frac{1}{4}\frac{1}{1}$ Pf.

Preußisch-pommerische Witten, eine Rechnungsmünze, wovon 144 einen Thal. ausmachen.

Prevot, war sonst in Frankreich der Nahme verschiedener Beamten, als Prévôt d'armée, Generalgewaltiger; Prévôt des bandes, Regiments-Profoß; Prévôt general de la marine, der General-Auditeur bey der Seemacht; Prévôt de l'Hotel, der höchste Richter des königlichen Hofes, unter dessen Gerichtsbarkeit alle Bedienten standen; Prévôt de marchands, der Präsident in den Handelsgerichten, welcher zugleich die vornehmste Magistratsperson in den Städten war; der erste Bürgermeister, an dessen Stelle in der Revolution der Maire kam; Prévôt des maréchaux, Lieutenant der Marschälle von Frank-

Frankreich, unter dessen Gerichtsbarkeit die Vagabunden standen; Prévôt de maréchaussée, Officier der Polizeysoldaten.

Prexillos, eine Art Leinwand; s. **Brabantes**, Th. 6.

Preyen, s. **Preien**.

Prezel, (die) **Präzel**, **Prezel**, **Brezel**, eine Art Brotes von Weitzenmehl, welches eine Waare der Weißbäcker ist, und die Gestalt zweyer in einander geschlungener Arme, oder eines in Form eines doppelten Ringes gelegten Strikkes hat. **Fastenprezel**, welche an den meisten Orten nur in der Fasten gebacken werden, ungesäuert sind, und wozu der Teig auf einer besondern Brechbank gebrochen, und in Wasser gesotten wird. Man glaubt, daß man dieser Art Brotes in dem christlichen Alterthume die Gestalt eines Strickes gegeben habe, um dadurch das Andenken der Bindung Christi mit Stricken zu erhalten. Nachher haben auch andere Arten des Gebackenen von dieser Gestalt den Nahmen der Prezeln bekommen. Daher die **Butterprezeln**, **Zuckerprezeln**, **Milchprezeln**, **Eyerprezeln**.

Der Nahme soll von den Ital. Braccio, Braccello, ein Arm, ein Aermchen entstanden seyn, weil dieses Gebackene einigermaßen in einander geschlungenen Armen gleicht. Es könnte aber auch das Diminutivum von Brot, Bretzel für Brötsel seyn. Der niedersächsische Nahme ist Kringel, von dem engl. Creengles, welches eine Art Stricke oder Seile auf den Schiffen ist. Ueber die Schreibart ist man sich nicht einig, und der eine sucht diese, der andere jene zu vertheidigen, je nachdem ihm eine oder die andere Ableitung die wahrscheinlichste ist.

Die Teigarten, woraus man Prezeln backt, sind folgende:

1) Der Butterteig, welcher zugleich zu Torten, Pasteten ꝛc. dient. Es wird auf mehr als eine Art bereitet.

a) Man

a) Man nimmt so viel Schmalz oder Butter als Mehl, zerreibt es unter einander, schlägt drey bis vier Eyer dazu, und macht mit zugegossener Milch einen Teig, der nicht allzu fest ist.

b) Auf einem Backtische wird ein halbes Pfund Butter mit einem Pfunde feinen Mehls durch einander gemenget und etwas durchgeknetet, worauf vier bis fünf in Wein zerquirlte Eyer, ohne daß noch mehr Mehl dazu komme, hinzugethan, und mit dem Teige durchgeknetet werden. Der Teig wird hierauf einigemahl aus einander gemangelt, und wieder zusammengelegt, wenn es aufs neue gemangelt werden soll.

c) Diese letzte Art des Butterteiges ist besser als die erste, und ist zur heißen Sommerszeit anzurathen, weil die Wärme das Wohlgerathen des Blätterteiges sehr hindert.

2) **Blätterteig.** Man nennt diesen Teig Blätterteig, weil daraus allerley Blättergebackenes verfertigt wird.

a) Es werden unter feines Weizenmehl auf dem Backtische einige Eyer geschlagen, ein Stückchen Schmalz oder Buter, in der Größe eines Eyes hinzugethan, und Wasser oder Milch zugegossen. Hieraus macht man einen zähen Teig, und daß er nicht zu fest werde, schlägt man ihn mit der Hand so lange, bis daß er als ein Brot zusammengemacht, von dem Schlagen mit der Hand wieder in die Höhe geht. Man treibt oder rollt ihn hierauf dünne aus einander, legt ausgewaschene und wieder abgetrocknete Butter darüber; der Teig muß aber breiter ausgerollt seyn, als die Butter gelegt ist, damit man selbige recht einfassen, und mit dem Teig so dünne als möglich, von einander. Hierauf werden die Enden des Teiges von beyden Seiten bis in die

Mitte

Mitte gezogen, der Teig also zusammengeschlagen und hernach wieder aufgetrieben, doch nicht so dünne, als das erstemahl. Alsdann schlägt man ihn wieder wie vorher, bis in die Mitte zusammen, und treibt ihn wieder um, aber nicht so dünne, als das anderemahl, und schlägt ihn zusammen, damit er zu Torten, Pasteten, Schnittchen, und dergleichen, gebraucht werde. Viele Köche gießen im Anfange etwas Weinessig oder Citronsaft oder Franzbranntwein an den Teig, und meinen, er solle sich davon desto besser in Blätter ergeben. Allein es ist dieser Zusatz gar nicht nöthig, und von ihm die gerühmte Wirkung eben nicht zu erwarten.

b) Eine andre Art Blätterteig zu machen ist diese: nehmet auf drey Pfund feines Mehl zwey bis drittehalb Pfund Butter, macht in der Mitte des Mehls ein rundes Loch, und thut einige Stückchen von der ausgewaschenen Butter, und ein Paar Eyer darein, rührt dieses in dem gemachten Loche durch einander, gießt gutes kaltes Brunnenwasser hinzu, daß ein guter mittelmäßig steifer Teig daraus werde. Arbeitet nun diesen Teig auf dem Backtische wohl durch, und streuet nur immer ganz dünnes Mehl darunter, daß der Teig nicht anhacke; worauf er ein wenig ruhig gelassen wird, daß er durchziehe. Theilt nun den Teig in drey oder vier Theile, und rollt jedes Stück, ungefähr eines Fingers dicke, besonders aus. Wenn die Butter ein Paar Stunden zuvor ausgewaschen, und hierauf wieder in reines kaltes Wasser gethan worden, so wird sie wieder hart. Denn die Härte der Butter ist das Haupterforderniß zum Blätterteige. Daher muß man auch beym Auswaschen der Butter so verfahren, daß man die Hände mit der Butter

in kaltes Wasser halte, und sie also darin durcharbeite, daß sie recht zähe werde. Unterläßt man dieses, so wird die Butter zwischen den Händen zu weich, und sodann kann gar kein Blätterteig herauskommen.

Man muß also niemahls von weicher Butter sich einen Blätterteig versprechen, und sich obbesagte Verfahrungsart wohl gesagt seyn lassen, indem die Köche gemeiniglich den wahren Handgriff nicht offenbaren, um den vorzüglichen Ruhm zu behaupten, daß ihnen nur allein der Blätterteig gerathe.

Wenn die Butter zwischen zwey Tüchern rein abgetrocknet worden, so theilet man sie in drey oder vier Theile, wie den Teig; aber von der Butter einen Theil weniger als des Teiges, damit man eine Platte überschlagen könne. Nehmet sodann einen Theil ausgerollten Teiges und einen Theil Butter, und legt solche in dünne Scheibchen überher auf den Teig, legt dann wieder ein Stück ausgerollten Teiges darüber, und dann wieder Butter, und das so lange, bis es alle ist. Das letzte muß Teig seyn, und sodann die Kante rund herum umgeschlagen und ausgerollt, dann wieder zusammengeschlagen und wieder ausgerollt werden, und wenn dieses 3—4 mahl geschehen, so wird der Teig seine rechte Güte haben.

3) Mürber Teig. Dieser Teig ist so zu sagen ein Mittelteig, der zwischen dem Butterteige und dem gebrannten Teige die Mitte hält. Es sind auch hierin folgende zwey Arten die üblichsten:

a) Man nimmt feines Mehl, und reibet anderthalb Pfund weißes gutes Schweineschmalz darunter, und feuchtet den Teig nebst vier dazu ge-

geschlagenen Eyern mit Milch dergestalt an, daß er zähe bleibe; salzet ihn, und arbeitet ihn fein steif.

b) Nehmet auf ein Pfund Mehl ein halb Pfund Butter, welche zuvor ausgewaschen, und dann stückweise unter das Mehl geworfen und unter einander gemenget wird; macht sodann ein Loch, worein drey Eyer geschlagen werden, netzet nun den Teig mit recht kaltem Wasser an, daß er wohl durchgemenget und zusammen gearbeitet werden könne. Es muß aber das Wasser nur nach und nach zugegossen werden, daß der Teig ja nicht zu weich, sondern fein steif werde.

Wenn einer dieser Teige gehörig zubereitet worden, so wird der zuletzt längliche zusammengewälgerte Teig in die bekannte Form einer Prezel oder Kringel verschlungen.

1) Die Prezeln werden über Papier auf einem Kuchenbrete geformt, und damit zum Ofen hingetragen. Hat man große Bleche, so bedarf es des Papiers so wenig, als der Kuchenbreter.

2) Zu Rosinprezeln, daß ist zu Prezeln, die mit großen und kleinen Rosinen vermengt sind, nimmt man nur den Butterteig, oder den mürben Teig. Wollte man ja den Blätterteig nehmen, so müssen, wenn dieser Teig das letztemahl zusammengerollt wird, nicht zu viel Rosinen hinzugefügt werden.

3) Die Prezeln sind eine Mittelspeise, und werden in vielen Häusern zu Weihnachten und zum neuen Jahre gebacken. Will man Stollen haben, so kann man sie aus einem der vorgedachten Teige gleichfalls formen, und sie stehen, wenn sie zumahl von ziemlicher Länge sind, in gleichem Ansehen mit den Prezeln.

Spa-

Spanische Prezeln, werden von Biscuitteige bereitet, der dazu besonders mit einem größern Zusatze von Mehl steif gemacht wird. Man wälgert den Teig in längliche Würflein, formirt Prezeln daraus, und backt sie bey gelinder Hitze hart. Man formirt auch aus eben diesem Teige Kronen und andere Figuren. Hat man klein gestoßene oder nur in längliche Striemeln zerschnittene Mandeln unter den Teig genommen, und Prezeln davon gemacht, so heißen sie spanische Mandelprezeln.

Priamus, der letzte König von Troja, der durch die Schicksale seines Hauses und seiner Stadt sehr bekannt, und oft ein Gegenstand der bildenden Künste geworden ist, obgleich er selbst an allem sehr unschuldig war, und sich überhaupt eben nicht durch Thaten auszeichnete. Um manche Anspielungen zu verstehen, muß man sich mit folgenden Hauptzügen seiner Geschichte bekannt machen.

Er war der Sohn des Laomedons. Als Herkules Troja zerstörte, hatte er entweder ein besonderes Heer in Phrygien zu commandiren, oder wie die gewöhnliche Erzählung lautet, er fiel als Gefangener dem Helden in die Hände. Da nun Herkules der Hesione frey stellte, einen von den Gafangenen zu lösen: so kaufte sie diesen ihren Bruder frey, der vorher Podarces hieß, nun aber von diesem Kaufe (πρίαμαι) Priamus genannt wurde. Nach seines Vaters Tode gelangte Priamus zur Regierung über Troja. Die Ursachen, warum ihm diese doch zu Theil wurde, gibt man verschieden an. — Seine erste Gemahlinn war Arisba, die Tochter des Merops. Er zeugte mit ihr den Aesacus. Er überließ sie aber dem Hyrtacus, der Arisba am Flusse

se Selloïs beiwohnte, und vermählte sich statt ihrer mit der Hekuba, die Homer zu einer Tochter des Dymas, Euripides in Hekuba aber zu einer Tochter des Cisseus machte. Ihr erster Sohn war Hektor, dann erhielt er von ihr den Paris, den er aber, da seiner Gemahlinn träumte, sie gebähre eine Fackel, wegsetzen ließ. Nach Il. ω, 495 hatte Priamus von seiner Gemahlinn neunzehn Söhne und zwölf Töchter; überhaupt aber funfzig Söhne. Unter seinen Söhnen sind außer den gedachten, Deiphobus, Helenus und Polydorus die merkwürdigsten; unter seinen Töchtern die Creusa, die Cassandra, die Polyxena und Laodice. Von seinen jüngern Jahren erzählt uns Homer nur, daß er einem Feldzuge der Phrygier gegen die Amazonen beygewohnt habe, und daß er einst in Thracien Gesandter war. Die spätern Schriftsteller haben dieses ungemein erweitert. Nach ihnen befestigte Priamus nicht allein Troja wieder, sondern suchte auch sein Gebiet auf alle Weise zu erweitern. Er schickte auch eine Gesandschaft, den Antenor, nach Griechenland, die Hesione von da zurück zu begehren; und als diese wenig fruchtete, seinen Sohn Paris mit einer Flotte dahin. Der Ausbruch des trojanischen Krieges erfolgte nach Homer erst in seinem hohen Alter. Homer selbst läßt ihn in diesem Kriege als einen Alten, mehr unthätigen als thätigen Greis auftreten. Die Hauptrollen spielen immer seine Söhne, Hektor, Deiphobus, und Paris, und dem nach dichteten die meisten folgenden Dichter. Den Gefechten sah er von der Mauer am skäischen Thore zu, wohin ihn alle seine Räthe und Aeltesten begleiteten. Helene lehrte ihn hier die griechischen Helden kennen. Von hier hohlte

 ihn

ihn Idäus auf das Schlachtfeld ab, um den Vertrag wegen des Zweykampfs zwischen Paris und Menelaus zu machen. Die Punkte waren: würde Paris überwunden; so sollte Helena mit den geraubten Gütern zurückgegeben, und den Griechen ein Ersatz werden. Im Gegentheile sollte Helena sammt den Gütern dem Paris bleiben, und die Griechen sollten abziehen. Darauf kehrte er wieder nach Troja zurück, um den Zweykampf anzusehen. In der Versammlung am Abend nach Hektors Zweykampf mit Ajax, that er den Vorschlag, den Idäus an die Griechen zu schicken, und ihnen die Rückgabe der Helena ohne die Güter anzubieten, sich aber vor der Hand einen Stillstand zur Verbrennung der Todten zu bedingen. Die Griechen nahmen das letztere, aber nicht das erste an. Als Achill die Trojaner jagte, stand er auf der Mauer, ließ den Flüchtigen die Thore öffnen, und bat vergebens den Hektor, in die Stadt zu kommen. Er beweinte hierauf mit seinen Söhnen im Vorhofe des Pallastes den gefallenen Helden, als Jupiter die Iris zu ihm schickte, und ihm befehlen ließ, unter Merkurs Begleitung zu Achill zu gehen, um den Leichnam zu kaufen. Er fuhr also ab. Idäus mit den Geschenken vor ihm her. Unterweges bestieg Merkur den Wagen. Der Gott des Schlafes aber ergoß sich über die wachthaltenden Krieger, öffnete die Thore der Verschanzung, und brachte ihn zum Achill, der die Geschenke annahm, den Hektor zurückgab, und einen eilftägigen Waffenstillstand eingieng. Nachdem Priamus beym Achill gegessen und geschlafen hatte, spannte Merkur seinen Wagen wieder an, und brachte ihn an den Xanthus zurück. Als endlich Troja durch das hölzerne Pferd einge-

genommen wurde, legte Priamus seine Rüstung an, um zu fechten. Doch Hekuba bewegte ihn vielmehr, zu dem Altare des hercäischen Jupiters zu fliehen. Da aber Pyrrhus vor seinen Augen seinen Sohn Polites niedermachte, erwachte in dem Greise die väterliche Liebe, und er warf den Wurfspieß nach dem Pyrrhus. Allein dieser schleppte ihn bey den Haaren zu dem Altare des Jupiters, der im Vorhofe des königlichen Pallastes stand, zurück, und stieß ihm hier das Schwerdt in die Seite.

Priap, der bekannte unflätige Gartengott. Sein eigentlicher Ursprung ist dieses gleichwohl nicht. Die Urwelt nähmlich nahm, bey der Armuth der Sprache, oft ihre Zuflucht zu Aehnlichkeiten. So ward das Zeichen der männlichen Fruchtbarkeit das Symbol der Fruchtbarkeit der Natur. Daher wurden in Aegypten Osiris, und in der orphischen Religion Amor, Sol, Bacchus mit großen Priapen abgebildet, und in der 57. orphischen Hymne heißt Amor ausdrücklich [illegible]. Insonderheit aber bezeichnete man die benannten Gottheiten mit diesem Attribute und dem Nahmen Ericapäus als Geber der Fruchtbarkeit in Gärten. Daraus ist das Misgeschöpf entstanden, das wir unter dem Nahmen Priap kennen. Freylich verstand die Nachwelt diesen Mythos nicht ganz mehr, und so ward Priap als der Vorsteher der unkeuschen Ausschweifungen angesehn, und oft mit den aus ähnlichem Ursprunge entstandenen Conissalus, Orthales, Dordon, oder Lordon, Cybdasus, Pyrges und Tychon, wie Athen. X, 11 aus dem Plato sie anführt, verwechselt. Der Mythos erzählt uns nun: Priap war des Bacchus und der Venus, oder der Venus und des Adonis Sohn. Oder

Venus brachte ihn vom Jupiter zur Welt. Indem aber die eifersüchtige Juno den Leib der Venus in Gestalt einer alten Frau berührte, bezauberte sie dieselbe, daß sie diese Misgeburt gebahr. Auch Merkur und Chione werden als Aeltern des Priapus angegeben. Lampsacus, ein Hauptsitz seiner Verehrung, wird gewöhnlich als der Ort seiner Geburt angegeben. Er heißt davon Lampsacenus, auch Hellespontiacus. Serv. zu Virg. Ge. IV, 110 erzählt von ihm, daß ihn die Männer zu Lampsacus einst vertrieben, weil ihre Weiber ihm allzu günstig waren. Doch da sie eine Krankheit an gewissen geheimen Orten plagte, hohlten sie ihn auf den Rath des Orakels zu Dodona zurück. Sein Wettstreit mit dem Esel, wer unter ihnen die größten Gaben besitze, ist aus dem Lactant. I, 21. bekannt. Anders erzählt den Ursprung der Feindschaft Priaps gegen dieses Thier Ovid. F. VI, 319. 415. Nach ihm nähmlich suchte Priap an einem Götterfeste die schlafende Vesta zu überfallen; allein Silens Esel fieng an zu schreyen, und verrieth ihn. Oder die Sache geschah mit der Nymphe Lotis. Strabo 13, p. 588 setzt ihn unter die neuen Götter, von den das Alterthum nichts wußte. Es wurde ihm aber die Aufsicht und Bewachung der Gärten, der Weinberge, ja nach Virgil über die Bienen zugeschrieben. Ueber die Bildung dieser Gottheit sind Tibull. I, 4, 1. Horat. Serm. I, 8. und Ovid. F. I, 415 die Hauptstellen. Man stellte ihn gewöhnlich als einen alten Mann vor, der in der einen Hand ein Gartenmesser, in der andern eine Keule trug; daher heißt er auch Corynophorus, oder man ließ ihn in seinem Gewande Früchte tragen. Sein charakteristisches At-

tribut ist ein ungeheures Zeugungsglied. In dieser Stellung findet man ihn oft, besonders als Herme, nur bis auf den Mittelleib ausgebildet. Montfaucon T. I. P. II. pl. 180. Auf einer ähnlichen Säule hält er auch eine Glocke. Bisweilen kniet er. Montfaucon Suppl. T. I. pl. 66. Oft sind auch seine Vorstellungen sehr ins Obscöne gearbeitet. Vergl. Museum Rom. P. 6. n. 4. Chauff. gemm. ant. t. 102. Lippert. I, n. 978-985. Auf einem alten Kunstwerke trägt er ein Bündel seiner Waffen auf der Schulter, und unter dem Arme mit der Beyschrift: ΤΩ ΤΗΣ ΓΕΝΕΣΕΩΣ ΠΟΙΜΕΝΙ. Beger Thes. Brand. T. III. p. 261. Lampsakus in Kleinasien war der Hauptsitz seiner Verehrung; so wie die Stadt Priapus, die er erbaut haben soll. An seinen Festen, die Priapeia hießen, wurde ihm Milch und Honig, besonders aber auch ein Esel geopfert. Eine dergleichen Opferhandlung s. Montfauc. T. I. P. II. pl. 181. Er ward auch Mutinus, ingl. Ithyphallus genannt.

Priapeia, Nicotiana minor, s. im Art. Taback.

Priapismus, eine Krankheit, welche in krampfhaften, widernatürlichen und schmerzhaften Erectionen besteht. Die gewöhnlichsten Ursachen dieses Zufalles sind: scharfer Urin der sich zur Nachtzeit oder sonst ansammelt; Nieren- und Blasensteine; eine besondere Empfindlichkeit des Nervensystems, wie man denn diese Krankheit oft bey Wahnsinnigen, und als einen Zufall der Wasserscheu bemerkt; eine besondere Schärfe der Säfte rc. Nach diesen verschiedenen Ursachen muß die Heilart eingerichtet werden.

Priapolithen, sind verschiedene Versteinerungen von Seethieren, welche man mit dem männlichen

Zeugungsgliede verglichen hat. Man sucht jetzt mit Recht, dergleichen obscöne Nahmen in Vergessenheit zu bringen, weshalb man auch in der systematischen Naturkunde die Benennungen Priapus marinus, equinus, deren sich Linné noch bediente, mit anderen zu vertauschen Ursache fand. Die hiermit bezeichneten Thiere gehören zu den Gattungen Seenessel (Actinia) und Seeblase, Holothuria.

Priapus, s. den Art. Priap.

Priapus Cervi, Ceti, Tauri u. s. w. Diese Nahmen sind Ueberbleibsel aus den alten Zeiten, wo man den Theilen der Thiere, welche getrocknet, gepulvert und eingenommen wurden, besondere Kräfte beylegte. Vernünftige Aerzte sind davon schon lange zurück gekommen, und es ist daher ganz unnöthig über diese Vorurtheile noch etwas zu sagen.

Ueber die Ausdrücke Priapus equinus, marinus ist im Art. Priapolith schon etwas bemerkt worden.

Pricasen, heißen in Rußland die öffentlichen Zoll- und Gerichtskammern. Es bestehen aber dieselben, in sofern sie die dahin handelnden Kaufleute angehen, in folgendem. Die Posolskoy Prikas, wo die Reichs- und aller Gesandten und Posten, ingleichen der deutschen Kaufleute Sachen abgemacht werden; die Kasanskoy und Sibirskoy Prikas, in deren jener die Sachen, die das Königreich Kasan, in dieser aber diejenigen, welche Siberien, ingleichen die Einkünfte und Ausgaben von Zobeln und andern Peltereyen betreffen, verhandelt werden; die Boschoi Prichod, wo alle Zöllner durch ganz Rußland jährlich ihre Rechnung ablegen müssen, wie denn auch diesen Prikas die Aufsicht auf das Brot,

daß

daß es sein rechtes Gewicht habe, je nachdem der Weitzen und Rocken im Preise ist; ingleichen auf die Weinkeller, wo man allerhand ausländische Weine verkauft, damit rechtes Maß für billigen Preis gegeben werde ꝛc. übertragen hat; Jamskoy Prikas, wohin alle russische Posten, Podwodden oder Fuhrleute, die man Jamtschiki nennt, gehören; Kasannoy Prikas, wo alle Gosten oder Banquiers und vornehme Kauf- und Handelsleute der Russen zu Recht gefordert werden; Nowa Tschetwert, wohin alle Kabaken, Krüge oder Schenken aus allen Provinzen, ihre Gelder einbringen und Rechnungen ablegen müssen, aus welcher denn die Crusisui Diori oder Schenkhäuser wieder mit Branntwein und anderem Getränk versorgt werden; Tamosini Prikas, ist das Zollhaus, in welchem als Deputirter einer von den Gosten oder Banquiers oder vornehmen russischen Kaufleuten mit etlichen Beysitzern sitzt, die von allen Waaren den Zoll einnehmen. Wenn das Jahr um ist, legt er Rechnung an eine andere Prikas ab, Bolschoy Prikas genannt, und alsdann wird ein anderer Gost an seine Stelle verordnet.

Priche, Prieche, Emporprieche, s. im Art. **Kirche**, Th. 38, S. 82.

1. **Pricke**, ein Instrument bey der Torfgräberey in Ostfriesland, das einer vierzackigen Mistgabel ähnlich, aber weit kleiner und leichter ist; auch werden die Zacken schief gesetzt. Im Holländischen nennt man dieses Werkzeug **Vorke**, welches auch im Niedersächsischen der Nahme der gewöhnlichen Mist- und Aerntegabel ist. S. den Art. **Prickeln**.

2. Pricke, Petromyzon fluviatilis Linn. die Neunauge, aber nur wenn sie eingemacht ist; s. im Art. Lamprete, Th. 59, S. 370.

Prickelbirn, die Frucht des Cactus Tuna L. Diese Art ist im Art. Fackeldistel, Th 12, S. 11 fl. nicht beschrieben. Die Franzosen nennen diese Früchte Poires piquans; Tuna heißen bey den Amerikanern die mehrsten Cactusarten. Sloane beschreibt diese Frucht so groß, als eine Feige; die Farbe ist zwischen grün und purpur. Sie ist mit vielen feinen Zacken besetzt und enthält eine Menge weißer Samen, die in einem saftigen purpurfarbenen Brey eingeschlossen sind. Diese Farbe theilt sich nicht allein dem Munde und den Händen mit, sondern geht selbst in den Urin und in die Excremente dessen über der sie genießt. Dampier fand sie dunkelroth, voll kleiner schwarzer Samen, die in einem rothen, syrupähnlichen Breye eingeschlossen waren, der den Urin blutroth färbte. Nach Labat sind sie äußerlich bald grün, bald roth, das Fleisch ist aber hochroth, und wird, wenn die Frucht überreif ist, wie eine dünne Gallerte mit Löffeln gegessen. Den Geschmack fand Sloane süß und nicht unangenehm. Dem du Tertre kam derselbe bisweilen etwas fade, bisweilen säuerlich und nicht unangenehm vor. Nach Labat ist er sehr lieblich, erquickend und herzstärkend. Eben so fand ihn Dampier. Die Verschiedenheit dieser Urtheile rührt wahrscheinlich davon her, daß der eine dieser Schriftsteller die Früchte des wilden, der andere des in Gärten gezogenen Cactus kostete; die letztern müssen nothwendig besser seyn. Deswegen ist diese Frucht bey den Spaniern in Mexico weit vorzüglicher, als bey den Indianern, wo sie wild wächst. In hei-

heißen Klimaten kann jedoch auch die wilde Frucht als eine Erquickung angesehen werden, zumahl wenn die von der Jagd ermüdeten Europäer sie in Wäldern treffen. W. Bayer sagt von der in Peru wild wachsenden Tuna, sie sey sehr angenehm und heilsam, zur Löschung des Durstes in großer Hitze.

Daß diese Frucht auch nahrhaft ist, sehen wir daraus, daß Hawkins von den Indianern in Florida erzählt, sie ziehen alle Jahre in die Gegenden, wo sie in großer Menge wächst, und leben drey Monate lang bloß von der Tuna; endlich nehmen sie auch noch Reise-Provision mit, die in der getrockneten Frucht besteht. Alvaro Nunnez sagt, die Wilden machen sehr große Reisen dieser Frucht wegen, und leben den vierten Theil des Jahres bloß von derselben.

Zur Prickelbirn rechnen verschiedene auch Cactus Opuntia L., eine Fruchtart, die sehr viele Abarten hat *). Parkinson vergleicht dieselbe mit einer Feige, sie sey mit Stacheln besetzt, theils von weißlicher, theils von röthlicher oder gelber Farbe, inwendig aber grünlich oder roth, und enthalte eine Menge Saamen in einem wässerichten Fleische **). Die Frucht, die Clayton in Virginien sahe, war auswendig purpurfarben ***). Pernety sagt von den Prikkelbirnen auf der Insel S. Katharina bey Brasilien, sie gleichen den Feigen, haben feine und dichte Stacheln, seyn grüngelb von Farbe, auf der Sonnenseite roth, und haben ein mürbes hochrothes Fleisch, voll kleiner Saamen. Nach Bauhin ist das Fleisch blutroth. Auch diese

*) Rajus hist. plant. p. 1467.
**) Theater of plants p. 1497.
***) Gronovius flor. Virgin. p. 75.

Frucht, selbst in geringer Quantität genossen, färbt den Urin roth; viele Leute wurden dadurch verleitet zu glauben, sie harnten Blut. Nach Höst und Shaw äussert diese Frucht in Marokos nicht dieselbe Wirkung auf den Urin. Keiner von beyden spricht van der rothen Farbe des Fleisches: in diesem Falle wäre es wirklich zu bewundern, wenn in dem einen Lande nicht eben die Wirkung erfolgen sollte, wie in dem andern. Höst scheint von einer und derselben Art zu reden, wenn er sagt, daß die Prickelbirnen in Amerika auswendig roth und von saurem Geschmack, die marokkanischen aber gelb und süß seyn. Eine verschiedene Spielart machen die marokkanischen gewiß aus, wenigstens muß man sie noch von denen unterscheiden, die Carter bey Malaga in Spanien traf, und die an Wohlgeschmack alle andere weit übertraf *). Beym Bowles wird einer spanischen Frucht dieser Art erwähnt, die ebenfalls den Urin roth färbt, und einen süßen etwas faden Geschmack hat. Cäsalpin und Bauhin legten der in Europa gezogenen Opuntia einen ähnlichen Geschmack bey. Oldendorp aber behauptet von der Frucht des amerikanischen Cactus, daß sie weinsauer sey, auch Pernety fand sie säuerlich süß und ungemein angenehm. Niemand findet mehr Behagen an dieser Frucht, als wer von der Hitze ermattet ist, denn sie ist ungemein kühlend. Hughes konnte in der Hitze den Durst mit derselben vortrefflich löschen.

Daß sie auch als Nahrungsmittel gebraucht werden kann, beweiset Shaw's Zeugniß, dem zu-

*) Reise von Gibraltar nach Malaga S. 376.

zufolge sich viele Familien in der Barbarey davon erhalten *).

Prickeln, im gemeinen Leben, mehrere Stiche, besonders mehrere kleine Stiche geben oder machen. Im Niedersächs. ist der **Prickel** ein Stachel, und die **Pricke** eine Aalgabel. Man sehe auch den Art. **Pricke**.

Prickmandel, in Holland und manchen andern Gegenden, die Krackmandeln oder Mandeln in Schalen.

Priechler, in München ein Bürger der mit Leinwand und Käse handelt.

Prieke, s. **Pricke**.

Priemgeld, s. **Kapplaken**, Th. 34, S. 610.

Priependach, wird an manchen Orten ein Dach genannt, das mit Hohl- oder Pfannenziegeln gedeckt ist.

Priese, im gemeinen Leben, die Einfassung an den Aermeln eines Hemdes; s. im Art. **Nähen**, Th. 100, S. 674.

Prießlauch, s. **Schnittlauch**, im Art. **Lauch**, Th. 65, S. 719.

Priester, eine zur Verwaltung des äußern Gottesdienstes bestellte Person, wo es von solchen Personen in allen Religionspartheyen gebraucht wird. In der römischen und griechischen Kirche sind die Priester gottesdienstliche Personen, welche die feyerliche Befugniß erhalten haben, die Sakramente zu handhaben, daher sie auch Meßpriester genannt werden, von dem Lesen der Messen, einer

*) Auf S. Barthelemi in Westindien heißt dieß Gewächs Raquêtes. Man setzt lebendige Hecken davon. Fahlberg's Naturgesch. von Barthlemei in Nva Svnelk. Handl. Vol. VII. Auch als ein treffliches Arzneymittel sind die Glieder dieses Gewächses in Neu-York bekannt. Man legt sie geröstet auf hartnäckige Geschwüre, und will damit auch rheumatische Geschwülste gehoben haben. Schoepf mater. med. Americ. p. 76.

ner ihrer vornehmsten Befugnisse und Verrichtungen. In der protestantischen Kirche werden die Prediger nur in der niedrigen Sprechart Priester genannt, besonders in Niederdeutschland, wo es von den Geistlichen und Predigern üblicher ist, als in andern Gegenden. Dieses Wort ist wahrscheinlich aus dem Lat. und Griech. Presbyter verderbt worden, welches eigentlich einen Aeltesten bedeutet, und in den mittlern Zeiten sehr häufig von Geistlichen und Pfarrern gebraucht wurde, nicht sowohl um ihr vorzügliches Alter zu bezeichnen, als vielmehr als ein Ehrenwort, weil man ehedem mehrere Titel von dem Alter zu entlehnen pflegte, dergleichen z. B. Pfaff, das Franz. Seigneur, ein Herr, von Senior, und andere mehr sind.

In den Artikeln Landpfarrer und Prediger wird man vieles finden, was auch auf die Priester, wenigstens einiger Religionspartheyen, Bezug haben kann.

Priesteramt, das Amt, d. i. der ganze Inbegriff der Obliegenheiten, und die damit verbundene Würde eines Priesters.

Priesterhut, figürlich, in der Kriegsbaukunst, eine Art Hornwerk bey einer Festung. Es hat eine doppelte Scheere oder zwey Spitzen mit einer aus der Mitte weiter auslaufenden Ecke, oder Spitze.

Priesterkrone, s. im Art. Krone, Th. 53, S. 638.

Priesterrock, ein Rock, wie ihn die Priester zu tragen pflegen.

Priesterstand, der Stand der Priester, der geistliche Stand.

Priesterschaft, die sämmtlichen Priester einer Kirche, eines Landes, oder eines Ortes.

Priesterthum, die Würde eines Priesters; ein Wort, welches ausser der Bibel und biblischen Schreibart wenig mehr gebraucht wird.

Priesterweihe, in der römischen und griechischen Kirche, die feyerliche Einweihung zum Priesteramte, unter allerley äußeren sinnbildlichen Gebräuchen. In den protestantischen Kirchen ist dafür die Ordination üblich.

Ein Geistlicher bey den Katholiken, der zum Priester geweihet werden soll, muß zuvor alle niedrigern Grade durchgegangen seyn, welches jedoch nöthigen Falles, in wenigen Stunden geschehen kann. Sie ist eines der sieben Sakramente bey den Katholiken, weshalb auch ein Geistlicher, (wenigstens nach der sonstigen Observanz) ehe er von der weltlichen Obrigkeit gestraft werden kann, von dem Bischofe wieder entweiht werden muß.

Ueber Priesterweihe und evangelisches Predigtamt. Leipzig 1786. 8.

Prieten, in der Baukunst, zwey lange Stangen, unten mit einer Spitze versehen, welche an der Zugramme vor dem Mäckler herunter stehen, damit der Gang des Bockes dazwischen geleitet und vergewissert werde.

Prikasen, s. Pricasen, oben, S. 358.

Prillake, eine Art Fastengebackenes, von Weitzenmehl, Eyern und Butter.

Prima Guardia, ein Kunststück welches im Contrafechten oft vorkömmt. Wenn der Gegenpart mit langer Klinge vor einem liegt, und seine Spitze ein wenig in die Höhe steht, so geht man ihm mit der Prime, oder Sekunde ausserhalb seiner Klinge, und fast mit geschränktem Leibe entgegen, hält ihm die Spitze ausserhalb wohl ins Gesicht, und wenn man in der Mensur ist, so passirt man geschwinde fort, und stößt mit der

Prime ausserhalb über seinen rechten Arm hinein nach der Brust zu. Dafern er aber hinter über sich führe, so stößt man gleich mit der Sekunde, oder man battiret und machet eine Finte mit dem Stoße ausserhalb hinein. Man machet auch dem Gegenpart eine Finte mit der Prime innerhalb und ausserhalb. Fährt er nach seiner rechten Seite zu, so passiret man geschwinde und stößt die Prime ausserhalb und stellt sich wohl mit geschränktem Leibe, also daß man seine rechte Seite ausserhalb damit entblößet. Wenn der Gegenpart sodann auf einen hinein passiren und mit der Sekunde oder Tertie ausserhalb unter der Klinge hinein stoßen wollte, so hat man wohl acht auf die Tempo zu geben, daß, indem er stößt, man ihm seine Klinge legiret, selbige mit der Sekunde parirt und alsdann geschwinde ausserhalb auf ihn hineinpassiret.

Primairschule, s. im Art. Schule und Erziehungswesen.

Prima Nota, ein Handlungsbuch, das man auch Strazza oder Brouillon zu nennen pflegt, und gemeiniglich in lang Folio einbinden läßt. Ein Buch, in welches alles, was in einer Handlung vorfällt, zuerst und zwar flüchtig, doch aber mit gehöriger Deutlichkeit eingetragen wird. Obgleich dieses Buch solchergestalt nur ein Schmierbuch vorstellt, und die darin vorfallenden Fehler und Irrungen ohne Umstände abgeändert und ausgestrichen werden können, so ist es doch seinem Nahmen gemäß, der erste Vermerk aller und jeder Geschäfte einer Handlung, und verdient die Mutter aller übrigen Handlungsbücher zu heißen, weil aus demselben die, für jedes der andern Bücher bestimmten Posten, gezogen, und nach ihrer

rer Zeitfolge reinlich und zur bequemen Uebersicht geschickter übergetragen werden. Es gehören in diese Prima Nota nicht nur alle an Ort und Stelle vorgefallenen Verrichtungen, sondern auch diejenigen Veränderungen, welche von auswärtigen durch ihre Briefe angezeigt werden, sind sogleich, wie man sie erfährt, darin zu vermerken, und ob es gleich hierbey allerhand Ausnahmen geben kann, und mancherley Geschäfte unmittelbar aus den Briefen ꝛc. in das Journal und andere Bücher notirt werden könnten, so ist es doch besser, alle und jede Vorfallenheiten der Prima Nota einzuverleiben, und sich die Mühe einer doppelten Schreiberey nicht verdrüssen zu lassen, als auf kürzere Art damit zu Werke zu gehen, weil nach dieser vorgeschlagenen, zwar etwas weitläuftigen Methode, die Prima Nota eine Chronik aller und jeder nach der Reihe in einer Handlung entstandenen Geschäfte, und gleichsam eine zusammenhängende Geschichte derselben enthalten wird.

Da ein solches Buch also sehr wichtig für eine Handlung ist, so wird hier nachfolgendes Schema, vom Herr Sinapius für eine gemeinschaftliche Handlung entworfen, gewiß willkommen seyn.

Bres-

Breslau, Monath November, 1800.

Datum				
1ten	Johann Friedrich Biedermann soll haben für den von ihm im verflossenen October gezahlten Belauf des für gemeinschaftliche Rechnung bey hiesigem Herrn Lotterie-Inspector Wentzel erkauften halbtn Lotterie-Billets, zur 13ten Ziehung der Berliner Classen - Lotterie sub No. — - - - - - - rthlr. notirt Memorial A. Fol. —		6	— | —
1	Christian Redlich soll haben für gleiche Zahlung der zweyten Hälfte zu der oben gedachten gemeinschaftlichen Speculation, siehe Memorial Fol. —		6	— | —
12	Cassa soll für die empfangene und zur Cassa eingelieferte Summe des auf obiges Lotterie-Loos gefallenen Gewinnstes, nach Abzug der darauf berechneten Provision und anderer Gebühren - - - - - - - NB. Obige Summe zerfällt in zwey Posten nähmlich für Herrn Biedermann rthl. 7350 - — für Hrn. Redlich - 7350 - — Memorial Fol. —	14700		— | —
12	Cassa soll haben zahlten dem Tischlermeister Egmann für einen Comtoirtisch - Memorial Fol. —		20	— | —

Breslau, Monath November, 1800.

Datum				
13ten	Cassa soll haben erkauften durch den Sensal Liedel und zahlen an die Hrn. Schlipalius et Comp. für folgende Wechselbriefe Fl. 1000 } auf Ochs Geymiller et „ 800 } Comp. in Wien. „ 700 } „ 756 „ 30 kr auf Fries et Comp Fl. 3256 „ 30 fr. Wiener Corrent a 86 pCt. „ rthlr. Memorial Fol. —	1867	1	9
14	Joseph von Müller in Wien soll übermachten ihm Dato mit unserm Schreiben Fl. 1000 } 6 Wochen Dato v. 30ten „ 800 } October von Ochs Gey. „ 700 } miller et Comp. „ 756 „ 30 kr. — 2 Mo. auf gleichen Dato auf Fries et Comp. Fl. 3256 „ 30 fr. — „ a 86 pCt. „ Memorial Fol. —	1867	1	9
15	Cassa soll haben negociirten durch den Sensal Nauze bey den Hrn. Hoffmann et Dubensky nachstehende Wechselbriefe Banco Mark 2500 „ — auf George Smith in Hamburg a 152⅓ pCt. „ „ „ „ Memorial Fol. —	1269	13	—

Breslau, Monath November, 1800.

Datum				
10ten	Cassa soll haben erkauften durch den Mäkler Freitel von den Hrn. Gebrüdern Kuh Pfund Sterling 133¾ — auf Samuel Golding in London a 4⅞ rthl. . rthl. . . .	785	23	6
	Memorial Fol —			
17	Lorent am Ende et Comp. in Hamburg sollen remittirten an sie zu unserer künftigen Disposition Banco Mark 1355 — 2 Mo. vom 20ten October auf Gebrüder Benecke in Hamburg a 152¾ pCt. . .	687	20	—
	Memorial Fol. —			
17	Cassa soll haben für obige durch Mauke bey den Hrn. Hoffmann et Dubensky erkauften Banco Mark 1355 — a 152¾ pCt. .	687	20	—
	Memorial Fol. —			
20	Cassa soll haben für folgende nothwendige Ausgab. für 1 Wagebalken nebst hinlänglichen Gewichten und andern Zubehör . . rthl.	35	10	—
	. 1 eiserne Casse	40	—	—
	. 3 Pulte nebst 2 Tischen . .	8	20	—
	. 1 Papierschere	—	10	—
	rthlr.	84	10	—
	Memorial Fol. —			

Breslau, Monath November, 1800.

Datum				
22ten	Friedrich Werner, Tuchfabrikant allhier soll haben erhandelten von demselben 3 Stück 32er weiße Tücher unter der Bedingung, daß solche dem uns vorgezeigten Probestück ähnlich seyn müssen. a 24 rthlr. gilt nichts *).	72	—	—
25	Selby et Comp. in London sollen übermachten an sie zu unserer künftigen Disposition Pfund Sterling 133½ — 2 Mo. vom 16ten dieses auf Samuel Golding a 5⅞ . . . . rthlr. Memorial Fol. —	785	23	6
25	Reich et Comp. in Hamburg sollen remittirten ihnen desgleichen Banco Mark 2500 . — 6 Wochen Dato vom 15ten dieses auf George Smith a 152⅞ rthlr. . . rthlr. Memorial Fol. —	1269	13	—
30	Cassa soll haben für folgende Unkosten dem Christoph für Wochenlohn rthlr.	8	—	—
	2 Rieß Post- } Papier			
	4 . Concept- } Papier . .	20	—	—
	100 Stück Federposen	2	—	—
	2 Pfund Siegellack	3	15	—
	Memorial Fol. — rthlr.	33	15	—

*) Solche Posten werden dann kreuz- und quer durchstrichen.

Breslau, Monath December, 1800.

Datum				
1ten	Cassa soll haben erkauften durch den Sensal Beer von den Hrn. von Wolff et Comp. Fl. 3100 — Wiener Courent a 85¾ pCt. . . rthlr.	1782	15	—
	Memorial Fol. —	1772	5	—
3	Johann George von Scheidlin in Wien soll remittirten ihm Dato zu unserer künftigen Disposition Fl. 1600 " 1500 Fl. 3100 — Wiener Courent 4 Wochen vom 1ten dieses auf Anton von Fuchs in Wien a 85¼ Memorial Fol. —	1772	5	—
4	Cassa soll haben erkauften nachstehende weiße Tücher von Meister Pohl.			
	10 Stück mf. " a 20 rthlr. " rthlr. von Meister Weiß.	200	—	—
	12 Stück ganz feine " a 32 rthl. "	384	—	—
	7 " mittlere " a 26 " "	182	—	—
	20 " ord. feine " a 22 " "	440	—	—
	rthlr.	1206	—	—
	Memorial Fol. —			

Breslau, Monath December, 1800.

Datum				
5ten	Cassa soll haben			
	erkauften ferner an Tüchern			
	von Meister Engel			
	8 Stück 32er a 28 rthl. = rthlr.	224	—	—
	3 = detto a 24 = = =	72	—	—
	18 = detto a 16 = = =	288	—	—
	von Meister Hoffmann.			
	9 Stück 32er a 24 rthl. = rthlr.	216	—	—
	34 = detto a 20 = = =	680	—	—
	von Meister Arlt			
	5 = detto a 23 rthl. = =	115	—	—
	24 = detto a 17¼ = = =	414	—	—
	an Trinkgeld = = =	1	—	—
	rthlr.	2010	—	—
	Memorial Fol. —			
7	Nota.			
	lieferten in die Werkstätte des Färbers Samuel Klose allhier			
	150 Stück diverse weiße Tücher, welche laut Notanden-Buch nach der ihm ertheilten Vorschrift und beygefügten Meistern, die angemerkten verschiedenen Farben erhalten sollen.			
	vide Notanda Fol. —			

Breslau, Monath December, 1800.

Datum				
8ten	Cassa soll haben			
	erkauften durch den Sensal Klein bey den Hrn. Schreiber et Comp. Fl. 4200 — holl. Courant a 140½ pCt. , , , rthlr.	2360	12	—
	Memorial Fol. —			
10	Gebrüder Ofermann in Amsterdam sollen			
	übermachten an sie zu unserer weitern Verfügung			
	Fl. 2150 — , 2050 —			
	Fl. 4200 — holl. Courant, 6 Wochen Dato vom 8ten dieses auf Elias Moddermann in Amsterdam a 140½ pCt. rthlr.	2360	12	—
	Memorial Fol. —			
11	Cassa soll haben			
	erkauften und bezahlten baar an Christoph Sander p. 12 Stein Keim-Röte in 2 Säcken a 4½ rthlr.	54	—	—
	an Ernst Kilian p. 5½ Stein detto in 1 do. a 4½ ,	24	22	6
	an Hans Grosser 18½ Stein detto in do. a 4½ ,	83	7	6
	rthlr	162	—	—
	Memorial Fol. —			

Breslau, Monath December, 1800.

Datum				
13ten	Cassa soll haben			
	erkaufte ferner			
	von Andreas Seidel			
	24 Stein Keim-Röte in 4 Säcken			
	a 4½ rthlr. = rthlr.	108	—	—
	von Daniel Keller			
	19 = Herbst-Röte in 3 Säcken			
	a 3⅓ rthlr. = =	63	10	—
	von Andreas Stiller			
	31 = detto in 5 do. a			
	3⅓ rthlr. = =	103	10	—
	von Peter Florian			
	25 = detto in 4 do. a			
	3⅓ rthlr. = =	83	10	—
	von Daniel Guthier			
	20 = detto in 3 do. a			
	3⅓ rthlr. = =	66	20	—
	rthlr.	424	20	—
	Memorial Fol. —			
14	Cassa soll haben			
	bezahlten an Farbe- und Appretur-Kosten dem Färber Samuel Klose laut seiner specificirten Rechnung rthlr.	416	—	—
	dem Tuchscheerer David Engemann vermöge seiner Nota = = =	110	—	—
	rthlr.	526		—
	Memorial Fol. —			
15	Cassa soll haben			
	erkauften zu Tuch-Kappen 50 Schock Leinewand a 6 rthlr. =	300	—	—
	Memorial Fol. —			

Breslau, Monath December, 1800.

Datum				
17ten	Cassa soll haben für folgende im Comptoir befindliche Utensilien			
	6 gepolsterte Stühle . . rthlr.	18	—	—
	2 Drehstühle	5	—	—
	2 Spiegel	12	—	—
	6 Federmesser . . . . } 4 Lineale und andere Kleinigkeiten . . . . } .	6	—	—
	rthlr.	41	—	—
	Memorial Fol. —			
19	Johann Friedrich Biedermann soll empfieng derselbe aus der Casse rthlr.	75	—	—
	Memorial Fol. —			
20	Christian Redlich soll empfieng desgleichen baar rthlr.	75	—	—
	Memorial Fol. —			
21	Cassa soll haben zahlten an die obengenannten acht Röte-Bauern			
	an Nachschuß zur Vergütung auf die von ihnen erkaufte Waare rthlr.	21	—	—
	für verschiedene bey dieser Gelegenheit gehabte Nebenunkosten	4	10	—
	rthlr.	25	10	—
	Memorial Fol. —			

—

Breslau, Monath December, 1800.

Datum				
23ten	Cassa soll haben			
	für folgende Zahlungen			
	p. Sensarie an Liedel von rthl. 1867 = — = à 1 p. mille = = rthlr.	1	26	—
	Detto an Nautze = rthl. 1957 = — =	1	28	—
	Detto an Feitel = rthl. 785 = — =	— =	23	—
	Detto an Beer = rthl. 1772 = — =	1	23	—
	Detto an Klein = rthl. 2360 = — =	2	10	—
	dem Tuchmäkler John			
	für Courtage = = = =	16	—	—
	für diverses Briefporto = =	15	10	—
	für Packleinwand, Stricke, Stroh u. dgl. = = = =	11	15	—
	für 2 Röte = Fässer = = =	5	—	—
	Packerlohn = = = =	2	—	—
	dem Christoph für Wochenlohn	8	—	—
	für verschiedene Weihnachts = Geschenke überhaupt = =	22	—	—
	rthlr.	88	15	—
	Memorial Fol. —			
24	Christian Rösler in Danzig soll			
	für die an ihn laut Facturen, Buch Fol. — geschehene Versendung von			
	120 Stück diversen Tüchern rthlr.	2947	10	—
	Memorial Fol. —			

Breslau, Monath December, 1800.

Datum				
25ten	Joseph Schneider in Hirschberg soll			
	spedirten an ihn laut Facturabuch Fol. — in 1 Faß 50 Stein Keim Röte a 5 rthl. rthl.	250	-	—
	Memorial Fol. —			
26	Samuel Großmann in Reichenbach soll			
	sandten ihm desgleichen in 1 Faß, laut Facturabuch Fol. — 60 Stein Herbst-Röte a 3¾ rthlr. rthlr.	225	—	—
	Memorial Fol. —			
31	Verzeichniß der laut richtig aufgenommener Inventur vorhandenen Waaren und Handlungsgeräthschaften			
	30 Stück feine gefärbte Tücher laut Specification im Notandenbuche im Durchschnitt a 50 rthlr. rthlr.	1500	—	—
	10 Stein Keim Röte in 2 Säcken a 4½ rthlr.	45	—	—
	35 Herbst detto 6 do. a 3⅓ rthlr.	116	20	—
	1 Waage-Balken nebst div. Gewichten	35	10	—
	An verschiedenen Handlungs-Utensilien und Comtoirgeräthschaften laut Specification im Notandenbuche	100	—	—
	rthlr.	1797	-	—
	Notanden-Buch Fol. —			

Pri-

Prima plane, begreift Ober- und Unterofficire einer Compagnie in sich. Zur Ober-Primaplane gehören die sämmtlichen Oberofficire; zur Unterofficire; nebst dem Capitain d'armes und den Spielleuten.

Primarius, der Erste oder Oberste, wird besonders ein Oberpfarrer, wie auch der erste Professor einer Facultät genannt.

Primas, der oberste Erzbischof eines Staates, welcher unter allen Ständen der erste, und in katholischen Reichen, nach der sonstigen Verfassung, beständiger Legat des römischen Stuhles war. Er hat den Rang unmittelbar nach dem Regenten und dessen Familie. In Deutschland war es sonst der Erzbischof von Salzburg, nach der Zeit, als dieses Erzstift säcularisirt wurde, erhielt der Fürst Primas, der jetzige Großherzog von Frankfurt, diese Würde. Ob nach dem Ableben dieses ruhmwürdigen Fürsten diese geistliche Würde in der Art wie bisher noch länger bestehen werde, ist aus dem Grunde wohl nicht unbedingt zu bejahen, da jetzt die weltliche Herrschaft der Geistlichen allenthalben aufgehoben wird, und auch schon ein weltlicher Fürst, nähmlich der Vice-König von Italien, als eventueller Nachfolger des Großherzogs von Frankfurt bestimmt ist.

In Spanien ist der Erzbischof von Toledo Primas des Reichs; in England der Erzbischof von Kanterbury; in Ungarn der Erzbischof von Gran. In Polen war es sonst der Erzbischof von Gnesen.

1) In einigen Städten, besonders Böhmens ist Primas die vornehmste Person in der bürgerlichen Regierung.

Primat, 1) die Würde eines Primas; 2) überhaupt Oberstelle, Vortritt, Vorrang.

Pri-

Primates, bedeutet in der Naturgeschichte menschenähnliche Geschöpfe, also außer dem Menschen selbst vorzüglich die Affen; doch sind auch die Fledermäuse mit unter diese Abtheilung begriffen, wobey man indeß nur auf die Stellung ihrer Zähne Rücksicht nimmt.

Prima-Wechsel, heißt, wenn man über eine und dieselbe Summe aus Vorsicht, wenn vielleicht einer verloren gehen sollte, mehr als einen Wechsel schickt, der erste, auf welche Art auch **Secunda-** und **Tertia-Wechsel** zu verstehen sind. Von allen wird nur einer bezahlt, und wenn der erste richtig eingeht, sind die übrigen weiter nicht gültig.

Prime, ein aus dem Lat. prima, in einigen Fällen auch aus dem Französischen Prime, entlehntes Wort, welches in verschiedenen Fällen gebraucht wird. 1. In der Fechtkunst ist es diejenige Lage der Hand und des Degens, welche sie haben, wenn man den Degen von der linken Hüfte auszieht, wobey der Daumen gegen die Erde, die Spitze des Degens aber gegen den Feind gerichtet ist; zum Unterschiede von der **Secunde, Tertie, Quarte** u. s. f. 2. In der Musik ist es der tiefere Ton, wovon man die Intervallen zu zählen anfängt. 3. Bey den Buchdruckern heißt die erste Seite oder Seitenzahl eines jeden Bogens die **Prime**, daher auch die ganze Seite eines Bogens, oder die Form auf welcher sich die erste Seitenzahl befindet, wofür man aber gewöhnlicher **Schöndruck** sagt. 4. In der Decimalrechnung und bey den Markscheidern ist die **Prime** der zehnte Theil eines Zolles oder Lachterzolles, welcher wieder zehn **Secunden**, die Secunde zehn **Tertien** u. s. f. hält. Bey der Eintheilung der Stunden ist

für

für Prime das Wort Minute üblicher. 5. Bey den katholischen Ordensleuten die Zeit Morgens um 6 Uhr, wo sie das erste ihrer gewöhnlichen täglichen Gebete verrichten.

Prime d'Emeraude, das Plasma oder der Smaragd-Praser, ein mit dem Heliotrop verwandter Stein.

Primel, Primula Linn., auch Schlüsselblume, der Nahme einer Pflanzengattung, deren Arten zum Theil als Gartenblumen sehr bekannt und beliebt sind. Sie gehört in die erste Ordnung der fünften Classe (Pentandria monogynia) des Linnéischen Pflanzensystems, und hat folgenden Charakter: die Blumen bilden am Ende eines nackten Blumenschafts eine einfache Dolde, die mit einer kleinen vielblättrigen Hülle versehen ist; jede Blume umgibt den Fruchtknoten; und hat einen bleibenden, fünfzähnigen Kelch; eine trichter- oder präsentirtellerförmige Blumenkrone, mit cylindrischer Röhre, offenem, nacktem Schlunde, und fünfspaltiger Mündung; fünf Staubfäden; und einen Staubweg; sie hinterläßt eine einfächerige Kapsel mit vielen Saamen. Die cylindrische Röhre der Blumenkrone und ihr nackter Schlund unterscheidet also vornähmlich diese Gattung von der Gattung Androsace.

1. Gemeine Primel, Zwergprimel Primula *vulgaris*, foliis dentatis rugosis, scapis unifloris, corallae limbo plano. Willd. Enumerat. Plant. Hort Berol. p. 190. Smith. Fl. Brit I. 222. Primula acaulis Curt. Fl. Lond. fasc. 6. t. 16.

Wächst in Gebüschen und Waldungen in Deutschland, England, Frankreich. Bey uns ist sie bey weitem nicht so gemein, wie die Primula veris, wovon unten die Rede seyn wird, und

und wozu man sie sonst mit der Gartenprimel (Primula elatior) als Varietät verband. Die Blätter sind umgekehrt eyförmig. Die Blumenschafte sind zahlreich, einblumig, so lang wie die Blätter, die Bracteen sind pfriemförmig und befinden sich an der Basis. Die Blumen sind aufgerichtet, blaß schwefelgelb, wohlriechend. Der Rand der Blume ist fünftheilig, mit umgekehrt herzförmigen ebenen Lappen. Man findet sie auch bisweilen mit röthlichen Blumen.

β) Primula *calycantha* foliis crenatis mollibus, calycibus hypocrateriformibus coloratis. Willd. l. c. Diese etwas monströs gebildete Varietät entspringt durch die Cultur. Der Herr Ritter Willdenow rechnete sie sonst zu Primula elatior. Die Blätter sind gekerbt, und weich; die Kelche präsentirtellerförmig und colorirt.

2. Garten-Primel. Primula *elatior*, foliis dentatis rugosis medio contractis, scapo multifloro, corallae limbo plano. Willd. l. c. Smith Flor. Brit. l. c. p. 223. Primula veris β) Linn. spec. plant. Primula vulgaris Huds.

In ihrem wilden Zustande in den Wäldern findet man diese Art, die in die Gärten verpflanzt unter dem Nahmen der Primeln so unendlich viele Spielarten macht, von folgender Beschaffenheit. Die Blätter sind gegen die Mitte zusammengezogen, etwa so, wie bey der Primula veris. Die wenigen Blumenschafte sind aufgerichtet, länger wie die Blätter, vielblumig. Die Blumen sind geruchlos, stehen in Dolden, sind gestielt, die äußern öfters überhangend, in Hinsicht der Gestalt ähneln sie denen der vorhergehenden Art, sind aber ein wenig kleiner;

ihr

ihr Rand ist eben. Nach Smith's Vermuthung ist dieses eine Bestard-Pflanze von der vorhergehenden und nachfolgenden Art, und zwar von jener als Mutter, von dieser als Vater. Um darüber zur Gewißheit zu kommen, müßte man diese Art zusammen mischen, und dann den davon erhaltenen Samen wieder aussäen.

Von den in die Gärten verpflanzten und schon mehrere Generationen hindurch cultivirten Primeln gibt es eben so viele Varietäten, als von den Aurikeln, und Farben und Zeichnung sind oft eben so schön, als bey diesen. „Ich habe deren weit über 200 gehabt, (sagt ein ungenannter Verfasser in dem allgemeinen Gartenmagazin 1807. Nov. S. 439 ff.) aber der unglückliche October des vorigen Jahres (1806), wo mein ganzer Garten umgewühlt und die schönsten Pflanzen zertreten wurden, machte meiner Liebhaberey mit einem Mahle ein Ende. Die vorzüglichsten darunter waren:

I. Einfache.

a) gelb mit hellrothem Rande
b) gelb mit weißem Rande
c) gelb mit dunkelrothem Rande
d) gelb mit rothem Rande und schwarz getupft
e) weiß mit hellrothem Rande
f) aschfarbig
g) roth mit gelbem Rande
h) leberfarben
i) ganz weiß
k) blaß fleischfarben
l) braun mit weißen Lappen
m) ins Blaue schillernd.

Gefüllte.

a) ganz gelb

b)

b) blaßroth
c) dunkelroth
d) ganz weiß
e) aschfarbig
f) gelb mit schwarzen Flecken.

„Es wäre daher wohl der Mühe werth, daß man diese Blumen, da sie der Cultur so sehr empfänglich sind, eben so pflegte, und in ein System brächte, wie die Aurikeln. Insgemein pflegt man sie auf Rabatten zu pflanzen, wo sie sich auch recht gut ausnehmen; sie lassen sich aber eben sowohl in Töpfen ziehen, und ihre Flor dauert auf einer Stellage, wo sie vor den Sonnenstrahlen und heftigen Regengüssen Schutz haben, ungleich länger. Auch zu Einfassungen der Blumenbeete sind sie sehr tauglich, wiewohl, wenn sie von der Sonne sehr gedrückt werden, ihre Blüthe hier ungleich kürzer dauert. Indessen bekommt man von diesen gerade den besten Samen, von dem wieder die schönsten Sorten fallen.“

„Die Primeln nehmen zwar mit jedem Boden vorlieb, doch wird ihr Flor weit schöner, wenn man ihnen gutes, nahrhaftes, mit etwas Sand vermischtes Erdreich geben kann. Ich habe sie anfänglich in einem etwas festen, lehmigen Boden gezogen, fand aber nachher, daß ihre Farben weit lebhafter wurden, da ich den Boden mit etwas Flußsand vermischte. Sie können drey und mehrere Jahre an einem Orte stehen; da sie sich aber sehr bestocken, so thut man wohl, wenn man sie wenigstens alle zwey Jahre verpflanzt. Ueberhaupt bekommt ihnen das öftere Versetzen sehr wohl; ihre Blumen werden dadurch viel größer, und gehen auch leichter ins Gefüllte über. Diese Verpflanzung kann entweder

weder gleich nach der Blüthe, oder auch im August geschehen, da sie denn, wenn ein angenehmer Herbst erfolgt, noch einmahl zur Blüthe kommen. Diejenigen aber, von denen man Samen zu ziehen gedenkt, müssen bis zur völligen Reife desselben stehen bleiben. Es versteht sich von selbst, daß man den Samen nur von den besten Sorten, die viel große, schön gezeichnete Blumen auf einem Stängel treiben, nehmen müsse, und diese dürfen auch nicht unter schlechtern Sorten stehen, weil sich sonst von der jungen Anzucht nicht viel versprechen läßt. Die Reife des Samens verräth sich durch das Dürrewerden und Aufspringen der Kapseln, doch darf das Abnehmen nicht bis dahin verschoben werden, sondern man muß ihn abschneiden, sobald die Kapseln sich zu öffnen anfangen. Man legt ihn dann noch einige Zeit in die Sonne, wo er seine völlige Zeitigung erhält."

„Diesen Samen säen nun einige geradezu ins freye Land in ein mit fetter Gartenerde recht klar zubereitetes Beet, und sieben etwa zwey Linien hoch feine Erde darüber, aber selten werden von solcher Aussaat viele Pflanzen gewonnen; denn eines Theils leidet der Same wenig oder gar keine Bedeckung über sich, und geht daher, wenn zu viel Erde darauf gesiebt wird — welches sich niemahls genau abmessen läßt — gar nicht auf, andern Theils werden die aufsprossenden Pflanzen von Schnecken, Erdflöhen und anderem Ungeziefer abgefressen, so daß man oft von Glück zu sagen hat, wenn man nur ein Paar Dutzend davon bringt. Weit besser ist es daher, ihn in Kästen oder Blumentöpfe zu säen, die mit einer feinen durchgesiebten Erde gefüllt sind, denn je feiner die Erde ist, desto un-

unbekümmerter kann man wegen der Bedeckung desselben seyn. Ich pflegte vormahls die Saatkästen oder Blumentöpfe mit Erde zu füllen, die sich in dem Holzstalle aus Sägespänen erzeugt, und tief unter dem Geniste mit der Schaufel hervorgeholt ward, denn die feinen Holzspäne verwandeln sich nach einigen Jahren in die beste Erde, die sich, besonders wenn sie mit ein wenig Flußsand vermischt wird, zur Füllung der Blumentöpfe völlig qualificirt. Da sie aber eine Menge Ungeziefer, hauptsächlich eine Art weißer Läuse, die die feinen Keime des aufsprossenden Samens benagen, beherberget, so verfahre ich, um sie davon zu reinigen, folgender Gestalt. Ich fülle einige Töpfe damit an, bedecke solche mit einer Stürze, und schicke sie, nachdem die Fugen mit Lehm gut verstrichen worden, in einen Backofen, oder setze sie in eine Bratröhre, da dann in der heftigen Glut alles Ungeziefer seinen Tod findet. Hierauf wird diese Erde durch ein feines Sieb geschlagen und mit etwas Flußsand vermischt. Die Kästen und Blumentöpfe nun, welche damit angefüllt worden sind, setzt man zuvor noch einem recht durchdringenden Regen aus, oder stellt solche in ein Gefäß mit Wasser, damit die Erde so viel Feuchtigkeit in sich ziehe, als solche zu halten vermag, und dann säe ich den Samen etwas dünne oben auf, drücke ihn mit der flachen Hand ein wenig in die Erde, gebe ihm aber weiter keine Bedeckung, als ein wenig Mos, um das Austrocknen des Erdreichs zu verhindern, und das Schlämmen beym Begießen zu vermeiden."

„Diese besäeten Kästen oder Töpfe stelle ich in die Fenster eines frostfreyen Zimmers, welche bloß die Morgensonne genießen, und erwarte

warte im kommenden Frühlinge — denn ich nehme dieß Geschäft nur im November und December vor — das Aufsprossen der jungen Pflanzen. Im März stelle ich die besaamten Kästen oder Töpfe wieder ins Freye, aber an einen Ort, wo sie mehr Schatten als Sonne haben; denn ein heißer Stand ist dieser Pflanze nicht zuträglich, und mit der Vorsicht, daß sie nicht die bloße Erde berühren, weil sich sonst von unten hinauf wieder Ungeziefer einquartieren würde, zu welchem Ende ich Backsteine oder Ziegelstücke unterzulegen pflege."

„Im April und May kommen gewöhnlich die jungen Pflanzen zum Vorschein, und dann nehme ich die Mosbedeckung wieder weg, und stelle die Geschirre an einen schattigen Ort. An Feuchtigkeit darf es den jungen Pflanzen nicht fehlen, daher säe ich auch den Samen am liebsten in gewöhnliche Blumentöpfe, denen ich hernach Untersetzschalen gebe, und diese beständig mit Wasser angefüllt halte, denn beym Begießen von oben leiden die zarten Pflanzen allemahl Schaden. Selten wird in der auf oben beschriebene Art zubereiteten Erde Unkraut aufsprossen; sollte dieses aber ja der Fall seyn, so muß solches mit Vorsicht ausgejätet werden, denn nichts schadet dem Wachsthum der jungen Primeln mehr als Unkraut. Und dieß ist auch die einzige Wartung, die man ihnen, außer dem fleißigen Begießen angedeihen läßt. Bey dieser Pflege werden sie bald zu einer solchen Größe heranwachsen, daß sie schon in den ersten Tagen des Junius verpflanzt werden können."

„Ich pflege sie am liebsten ins freye Land, auf ein schattiges Beet, das recht gut zubereitet und mit altem verrottetem Rindermiste ein wenig

gedüngt ist, in einer 6 Zoll weiten Entfernung von einander, zu versetzen, weil sie da die wenigste Mühe machen, sich bald bestocken, und die schönsten Blumen liefern. Andere verwenden sie gleich zur Einfassung ihrer Blumenbeete, wo sie aber, da sie noch jung und zart sind, leicht Schaden leiden. Auf diesem Beete bleiben sie bis zum nächsten Frühlinge, wo sie ihre ersten Blumen bringen, stehen, und werden indessen vom Unkraut sorgfältig rein gehalten und von Zeit zu Zeit begossen. Bey der ersten Flor kann man sich nun die schönsten Sorten auszeichnen, um sie nachher in Töpfe zu verpflanzen und auf Stellagen zu warten, wo ihre Schönheit mit mehr Bequemlichkeit genossen werden kann. Man achtet aber eine Primel für schön: 1) wenn sie keinen hervorstehenden Stämpel hat, und die Blumenröhre von den Staubfäden gleichsam verschlossen ist; 2) wenn ihre Farben nicht schmutzig oder matt, sondern rein und lebhaft sind, und 3) wenn sie im Auge um den Rand der Röhre einen erhabenen, gegen jede Ausschweifung in gleichen Abmessungen geführten Kreis hat. Alle übrigen, denen diese Eigenschaften fehlen, werden von eigensinnigen Blumisten weggeworfen, oder höchstens zu gewöhnlichen Einfassungen verwendet."

„Die Primeln bestocken sich bald, und können hernach durch Zertheilung leicht vermehrt werden. Indessen liefern die aus Samen gezogenen viel schönere Blumen, daher ein Liebhaber alle Jahre sich durch Samen eine junge Anzucht zu verschaffen suchen muß. Es ist schon oben erwähnt worden, daß das öftere Verpflanzen dieser Blumensorte viel zur Veredelung und insonderheit zum Gefülltwerden derselben beytrage.

Schon

Schon um deswillen sollte man sie alljährlich auf frische Beete versetzen, und den in Töpfen gepflegten neues Erdreich geben. Allein es ist noch ein anderer unangenehmer Umstand, dem dadurch begegnet wird, nähmlich das Ausarten und die Veränderung der Farben. Dieses zu verhindern, kennt man in der That bis jetzt noch kein kräftigeres Mittel, als das öftere Verpflanzen. Uebrigens müssen die, welche in Töpfen gepflegt werden, beym Eintritt des Winters in ein gegen heftige Fröste gesichertes Zimmer, oder sonst in eine Lage gebracht werden, wo ihnen die Kälte nicht schadet. Man kann zu dem Ende ein Beet ausgraben, und die Töpfe darein neben einander stellen, die Zwischenräume aber mit Erde ausfüllen, so daß es scheint, als ob sie in freyem Lande ständen. Gibt man ihnen nun noch oben eine Bedeckung von Erbsenstroh, so wird ihnen der härteste Winter keinen Schaden zufügen."

3) **Frühlings-Primel** oder **Schlüsselblume.** Primula *veris*, foliis dentatis rugosis medio contractis, scapo multifloro corollae limbo concavo. Willd. l. c. Smith l. c. Primula foliis dentatis, rugosis. Linn. Syst. veg. p. 162. Pollich. Hist. n. 195. 205. Hall. Hist. n. 610. Oeder. Fl. Dan. t. 433. Primula officinalis, limbo corollarum concavo. Linn. Primula veris odorata, flore luteo simplici. Bauh. hist. 3. p. 495. Verbasculum pratense, odoratum. C. Bauh. pin. 241.

Diese Pflanze, deren an Farbe und Geruch angenehme Blumen unter dem Nahmen Bathengen oder Schlüsselblumen in so häufigem Gebrauch sind, wächst in allen europäischen Län-

dern auf den Wiesen, Hügeln und in den Wäldern in großer Menge wild, und blühet im Frühling, im April und May. Sie hat eine perennirende Wurzel, und eyrund-längliche, ziemlich stumpfe Blätter, die auf Stielen stehen, an denen sie herunterlaufen; zwischen diesen Blättern entspringt ein aufrechter Blumenschaft, welcher am Ende eine Dolde von mehreren oder wenigeren, schön hellgelben unter sich hängenden Blumen trägt.

Der angenehme Geruch dieser Blumen verliert sich durchs Trocknen um vieles, erhält sich aber in dem von denselben destillirten Wasser. Die wohlriechenden Blumen dieser Pflanze werden häufig unter den sogenannten Hausmitteln als Thee gebraucht; sie sind erquickend und gelinde schmerzstillend, und werden vornähmlich bey Schwindel, bey rhevmatischen Krankheiten, und schmerzhafter monatlicher Reinigung dienlich befunden; in Schweden bereitet man aus denselben durch die Gährung mit Honig und Wasser ein gewöhnliches sehr angenehmes weinhaftes Getränke. Den Bienen verschaffen sie reichlichen Stoff zu Honig. Die Blätter werden in England als Gemüse gekocht. Die Wurzel hat einen angenehmen Geruch, wie Anis; sie ist ein wenig scharf, und das Pulver davon erregt Niesen.

4) **Mehlblättrige Primel oder Schlüsselblume.** Primula *farinosa*, foliis rugosis crenatis glabris, subtus farinosis, umbella erecta. Willd. spec. Plant. Tom. I. P. II. p. 802. Primula foliis crenatis, glabris, florum limbo plano. Linn. Syst. veg. p. 162. Scop. Fl. Carn. n. 206. Primula umbellifera, foliis serratis, glabris, carnosis. Hall. Hist. n. 612. Primula veris rubro flore. Clus. Pann.

Pann. 340 Verbasculum umbellatum alpinum minus. C. Bauh. pin. 242. Oeder. Fl. Dan. t. 125.

Diese Art wächst auch fast in allen europäischen Ländern, in Alpengegenden, aber auch auf feuchten oder sumpfigen Wiesen wild; und wird sonst auch zur Zierde in den Gärten gezogen. Sie unterscheidet sich von der vorhergehenden hauptsächlich dadurch, daß ihre Blätter nicht runzlich, sondern glatt sind, und daß ihre Blumen nicht unter sich hangen, sondern aufrecht stehen; und von der folgenden durch die flache Mündung ihrer Blumenkronen. Sie ist überhaupt auch kleiner, als die vorhergehende, und ihre Blätter sind auf der untern Fläche, so wie der Blumenschaft, und die Blumenstielchen und Kelche mit einem weißen Staube oder Mehl bestreuet. Die Blumen sind schön roth. Diese Pflanze heißt wegen ihrer Schönheit bey den Engländern Bird-ey, Vogelauge, und ist eine ungemeine Zierde der Felder, wo sie wild wächst, zeigt aber, nach der Beobachtung Linné's, einen unfruchtbaren Boden an. Ihre Wurzel ist, wie bey allen Arten dieser Gattung, perennirend. Das Mehl, womit die Blätter und Stängel bedeckt sind, wird von den Türken in Augenkrankheiten gebraucht.

5) Aurikel-Primel, Primula *Auricula*, foliis serratis glabris obovatis, scapo multifloro circiter longitudine foliorum. Willd. l. c. p. 804. Primula foliis serratis, glabris. Linn. Syst. veg. p. 162. Sp. pl. 205. Scop. Fl. Carn. n. 207. Auricula Ursi. Tournef. inst. 120. Sanicula alpina lutea b) purpurea, c) foliis rotundis, d) flore variegato, e) angusti-

gustifolia, f) foliis quasi farina adspersis. C. Bauh. pin. 242. 243.

Diese Art, von welcher man bey den Blumenliebhabern so unzählige durch die Kunst nach und nach entstandene, und in der Größe, Gestalt und Farbe unterschiedene Varietäten antrifft, wächst in den südlichen Ländern von Europa, und auch in Oesterreich und der Schweiz auf den Alpen wild. Sie hat, wie die nächst vorhergehende, dicke, fleischige, und glatte, bisweilen auch mit einem weissen Staube bestreute Blätter, und aufrecht stehende Blumen; die Mündung ihrer Blumenkronen aber ist nicht flach, sondern mehr aufrecht. Ihre Blumen haben einen feinen lieblichen Geruch; und sind unter dem Nahmen Aurikeln, überall sehr bekannt und gemein. Die ausführliche Beschreibund findet man im Art. Auricul, Th. 3, S. 154 ff.

6) **Kleinste Primel oder Schlüsselblume.** Primula *minima*, foliis glaberrimis nitidis cuneiformibus argute serratis, scapo paucifloro. Willd. l. c. p. 805. Primula foliis cuneiformibus, dentatis, nitidis, hirsutis; scapis subunifloris. Linn. Syst. veg. p. 163. Sp. pl. 206. n. 5. Scop. Fl. Carn. n. 209. Primula foliis cuneiformibus, nitidis, scapis unifloris. Jacq. Vind. 108. Obs. bot. 1. p. 25. t. 14. Primula foliis petiolatis hirsutis ovatis serratis, scapo paucifloro. Hall. emend. 40. Hist. n. 614. Sanicula alpina minima carnea. C. Bauh. pin. 243. Auricula Ursi VIII. minima. Clus. Hist. 1. p. 305.

Diese Art wächst auf den Oesterreichischen, tyrolischen und Schweizerischen Alpen. Ihre Blätter sind ungefähr einen halben Zoll lang, gegen

gegen die Basis zu verschmälert, und am Ende breiter und gezähnt. Die Blumenschäfte sind nicht über einen Zoll hoch, und tragen höchstens eine, selten zwey Blumen, deren Blumenröhren länger als der Kelch sind, die Farbe dieser Blumen ist gelb, oder fleischfarbig, inwendig sind sie zottig, und die Abschnitte ihrer Mündung sind halb entzweygespalten. Herr Jacquin hat sie schön abgebildet. Die Blumen sind ohne Geruch.

7) Flörkesche Primel. Primula *Flörkeana*, foliis obovato-cuneiformibus serratocrenatis glabris glutinosis, scapo 2—3 floro, corollae tubo longitudine calycis.

Diese neue Art entdeckte ich auf dem Kolmsberge bey Brandberg im salzburgischen Zillerthal, und der Herr Professor Schrader in Göttingen hat ihr den obigen Nahmen beygelegt. Sie steht zwischen der minima und glutinosa in der Mitte. Die Wurzel ist perennirend, spindelförmig mit einzelnen Zasern. Die Blätter ½ Zoll lang, umgekehrt ey- und keilförmig, oben herum mit sägenartigen Kerbungen, übrigens glatt und etwas klebrig, der Blumenschaft etwa 1½—2 Zoll. Die Blumenhülle besteht aus einigen eyrunden braunrothen Blättern, und schließt gewöhnlich 2, bisweilen 3 Blumen ein. Die Röhre der Blumen ist gerade so lang als die rundlichen Lappen des Kelches. Die Blumenkrone dunkelpurpurroth, und größer als bey der glutinosa, ihre schräge aufwärts gehenden Lappen tief ausgekerbt.

8) Klebrige Primel. Primula *glutinosa*, foliis serrulatis glabris glutinosis, involucri foliolis maximis. Willd. l. c. p. 805. Jacq. Fl. austr. V. app. t. 26.

Wächst, so wie die beyden vorhergehenden auf den höchsten Alpen des südlichen Deutsch-

lands. Die Blätter sind lanzettförmig gesägt, glatt und klebrig. Die Dolde enthält 5—7 sitzende Blumen. Die Blumenhülle ist 5—7 blätterig, von der Länge der Blumenröhre. Die Lappen der Blumenkrone umgekehrt herzförmig, violett. Die Blume riecht wie Orchis conopsea.

9) Haarige Primel. Primula *villosa*, foliis planis serrulatis hirsutis. Willd. l. c. Jacq. Fl. austr. V. app. t. 27.

Wächst gleichfalls auf hohen Alpen im südlichen Deutschland und der Schweiz. Die Blätter sind eben, umgekehrt eyförmig, gezähnt und haarig. Der Blumenschaft sehr kurz, vielblumig.

10) Langblumige Primel. Primula *longiflora*, foliis serratis glabris, umbella nutante, corollae tubo longissimo. Willd. l. c. Jacq. Fl. austr. V. app. t. 46.

Wächst auf den schweizerischen und süddeutschen Alpen, und unterscheidet sich von allen sogleich durch die lange Röhre der Blumen.

11) Cortusische Primel. Primula *Cortusoides*, foliis rugosis lobatis, scapo multifloro. Willd. l. c. 802. Primula foliis petiolatis, cordatis, sublobatis, crenatis. Linn. Syst. veg. p. 163. Sp. pl. 206. Gmel. Fl. Sib. 4. p. 85. t. 45. f. 1.

Diese Art, welche Gmelin in Sibirien entdeckt hat, kommt in Ansehung der Blätter mit der Cortusa Matthioli, in der Struktur der Blumen aber mit den übrigen Arten dieser Gattung überein. Ihre Blätter stehen auf zwey bis drey Zoll langen haarigen Stielen, und sind blaßgrün, haarig, weich und runzlich, länglich, und am Rande artig gekräuselt, eingeschnitten und spitzig gekerbt. Der Blumenschaft ist haarig, ungefähr einen halben Schuh lang, und

trägt

trägt am Ende eine Dolde von drey bis fünf mehr oder weniger dunkelrothen und in der Mitte gelblichen Blumen, die auf drey viertels Zoll langen Stielchen stehen. Bisweilen trägt der Schaft nur eine Blume.

12) Ganzblättrige Primel. Primula *integrifolia*, foliis integerrimis ellipticis, ad oras subcrenato-cartilagineis, umbella erecta, calycibus longe tubulosis obtusissimis. Willd. l c. 805. Sp. pl. 205. Scop. Fl. Carn. 208. Oeder. Fl. Dan. t. 188. Jacq. Vind. 209. Obs. bot. 1. p. 26. t. 15.

Diese Art wächst auf den Pyrenäischen Gebirgen, auch in der Provence, Languedoc, Schweiz und Steyermark auf den Alpen, und läßt sich auch in den Gärten ziehen, wo sie im Frühling blüht. Ihre Blätter sind eyrund-lanzenförmig; ihre Blumenschäfte werden nur einen oder zwey Zoll hoch, und tragen eine Dolde von selten mehr als zwey oder drey Blumen, bisweilen auch nur eine einzige. Diese Blumen haben einen angenehmen, honigartigen Geruch, und eine röthliche Farbe, und stehen aufrecht; die Abschnitte an der Mündung ihrer Blumenkrone sind halb entzweygespalten.

Primentabelle, eine Hülfstabelle der Buchdrucker, welche durch alle Formate für jeden Bogen die Prime, das ist, die erste Seitenzahl desselben angibt.

Primengeld, s. Priemgeld, oben, S. 363.

Primerole, Primula veris, s. Frühlings-Primel, im Art. Primel, oben, S. 381.

Primicerius, der vornehmste Domherr eines Stiftes.

Primidi, der erste Tag einer Decade, nach dem republicanischen Kalender der Franzosen. Die folgenden Tage hatten nachstehende Nahmen:

Duodi,

Duodi, Tridi, Quartidi, Quintidi, Sextidi, Septidi, Octidi, Nonidi, Decadi. Der letzte war der Ruhetag oder Sabbath. Seit der Herstellung des katholischen Gottesdienstes, am Ostertage 1802, sind die Decaden wieder abgeschafft, und gewöhnliche Wochen von 7 Tagen eingeführt worden, deren Tage auch von neuem die in der übrigen christlichen Welt gebräuchlichen Nahmen bekommen haben.

Primigenia, ein Beynahme, welcher mehreren Göttern, als Schöpfern der Dinge gegeben wurde. Auch die Fortuna hatte unter demselben einen Tempel zu Rom.

Primitiv, ursprünglich. Unter primitiver Kirche versteht man die christliche Kirche in den ersten 3 Jahrhunderten.

Primo sangue, im Handel, eine Abänderung der rothen Korallen.

Primogenitur, 1) die Erstgeburt; 2) das Recht der Erstgeburt, nach welchem die Erbfolge jederzeit dem erstgebornen Erben zukommt. S. Erstgeburt, Th. 11, S. 472. und im Art. Lehen, Th. 69, S. 226.

Primula, s. Primel.

Primum mobile, Urbewegung, die erste Bewegung. Man bedient sich dieses Wortes noch bisweilen, um die scheinbare Bewegung des Himmels in 24 Stunden damit zu bezeichnen.

Principé, s. Prinz.

Princesses, zu Aix und an andern Orten der ehemahligen Provence, die feinen Mandeln in weichen und zerbrechlichen Schalen.

Princip, 1) Grund, Quelle, 2) ein Satz, welcher andern zum Grunde dient; Grundsatz. 3) Anfangsgründe, Grundlehre.

Principal, (der) ein im gemeinen Leben aus dem Lat. principalis übliches Wort, welches man von einem solchen Obern braucht, welchen man nicht gern seinen Herrn nennen will, ob er es gewissermaßen wirklich ist. So pflegen z. B. Kaufmannsdiener, Hofmeister :c. diejenigen, bey welchen sie in Diensten oder Bedienung stehen, und die Lehrlinge bey den Jägern ihre Lehrherren ihre Principale zu nennen.

Principal (das) von eben diesem Worte, in den Orgeln, das vornehmste Pfeifenwerk, welches oben offen ist, und gemeiniglich vorn im Gesicht steht. Es gibt deren im Manuale von 16, 8, 4 und 2 Fuß Ton, von welchen denn auch die ganze Orgel 16füßig, 8füßig :c. genannt wird. Das übrige findet man im Art. Orgel.

Principal-Commissarius, der oberste kaiserliche Bevollmächtigte, auf dem Reichstage zu Regensburg, welcher die Person des Kaisers vorstellte, und von fürstlichem Stande seyn mußte. Die Fürsten des Hauses Turn und Taxis haben diese Würde lange bekleidet. Ein untergeordneter Gehülfe und Stellvertreter hieß Concommissarius.

Principalcreditor, s. Principalgläubiger.

Principaldebitor, s. Principalschuldner.

Principalgläubiger, ist in der Handlung, wenn jemand einen Wechselbrief an seinen Correspondenten zu dem Ende remittirt, um hernach über den eingegangenen Belauf zu disponiren, mithin sich des Wechselbriefes Eigenthum vorbehält. So ist ein Präsentant zwar des Trassaten Gläubiger; der Remittent aber bleibt jedoch Principalgläubiger.

Principalhandlung, ist so viel als Haupthandlung, d. i. diejenige Handlung eines Kaufmannes, ei-

ner

ner Stadt, oder eines Landes, auf welche sich dieselben am meisten legen. So sagt man z. B. die Haupthandlung dieses Specereyhändlers besteht in Arzney- und Farbenwaaren; die Haupthandlung der Holländer ist der ostindische Handel rc.

Principalschuldner, Principaldebitor, wird oft bey einem ausgestellten und mehrmahls girirten Wechselbriefe der Trassant genannt; denn obgleich ein jeder Girant Schuldner an seine folgenden Giranten wird, so ist doch der Trassirer Schuldner an alle Giranten, und also mit Recht Principalschuldner.

Principalstimme, so viel als Hauptstimme, besonders aber in Concertstücken für das Instrument gesetzt, auf dem sich gerade der Virtuos hören läßt.

Principat, eine Art der Aristokratie; s. im Art. Regierungsform.

Principium contradictionis, der Satz des Widerspruchs; es ist unmöglich, daß ein Ding zu gleicher Zeit sey und nicht sey.

Prin-filé, nennt man in den französischen Tabacksfabriken die feinste Art von Taback, die aus den ausgerippten Blättern gesponnen werden können. Die andere Arten heißen Moyen-filé, und Gros-filé.

Prinos, s. Winterbeere.

Prinos, Quercus Prinos Linn. ist eine Art der Eichen, die man Kastanien- oder Weißeiche nennt. Sie wächst in Virginien und in andern Provinzen der nordamerikanischen vereinigten Staaten.

Prinse, in Tombassar am schwarzen Meere, eine Art Käse, welche von da in Menge nach den andern türkischen Ländern verfahren wird. Die noch bessere Sorte heißt Dilpeinir.

Prinz,

Prinz, 1) im weitesten Verstande, eine jede der andern vorgesetzte Person; eine nur noch bey den Jägern übliche Bedeutung, wo der Meister Jäger in Ansehung der Lehrlinge, welche die Jägerey unter ihm erlernen, der **Lehrprinz** genannt wird. Es kommt in dieser Bedeutung mit Principal überein, so wie das Wort in einigen Gegenden auch wirklich **Lehr-Principal** lautet.

2) In engerer Bedeutung, eine jede fürstliche Person, sie sey übrigens von welchem Range sie wolle; in welchem Verstande es nach dem Muster des französischen Prince von einigen Schriftstellern auch von regierenden Fürsten und gekrönten Häuptern gebraucht wird, aber allemahl widrig klingt, und daher lieber vermieden wird. Das Deutsche **Fürst** und **Fürstinn** sind in diesem Verstande immer bequemer, wenn man ja ein solches Wort brauchen will.

3) In der engsten und gewöhnlichsten Bedeutung werden nur die Kinder und Verwandte eines regierenden Herren fürstlichen Standes Prinzen und Prinzessinnen genannt. Ein kaiserlicher, königlicher, churfürstlicher, fürstlicher Prinz. Der Erbprinz, Kronprinz, die Erbprinzessinn, Kronprinzessinn. Auch die apanagirten Verwandten regierender Herren fürstlichen Standes sind unter dem Nahmen der Prinzen bekannt.

Bey den Schriftstellern des Insektenreiches sind der Prinz und die Prinzessinn die Nahmen zweyer Schmetterlinge, wovon jener bey dem Linné Papilio Nymphalis Euphrosine, dieser aber Papilio Nymphalis, Lathonia heißt.

Dieses Wort lautete schon bey dem Horneck Princz, im Engl. Prince; entweder aus dem Franz. Prince,

Prince, Princesse, oder auch unmittelbar aus dem Lat. Princeps.

Von der Erziehung der Prinzen handeln unter andern folgende Aufsätze.

Büsch über die Bildung eines Prinzen zum Geschäftsmanne. Steht im Braunschweigischen Magazin, 1788. S. 657.

Dessen Erfahrungen. II. B. S. 1.

Neues deutsches Museum. 1789. St. S. 522.

(v. Griesheim) Patriotische Vorschläge.

König Adolph Friedrich's von Schweden eigenhändige Instruction für den Gouverneur des Kronprinzen. Im Jahre 1747. s. Fabri und Hammerdörfer Monatschrift 1788, S. 925.

Von Kronprinz, Kurprinz, Lehrprinz sehe man auch die besondern Artikel unter ihren Buchstaben.

Prinzenfarbe, ein Nahme, welcher bey den Färbern und im gemeinen Leben der wahren goldgelben Farbe beygelegt wird; nach dem Franz. Couleur de Prince; Königsfarbe.

Prinzenflagge, in den vereinigten Niederlanden, eine Flagge auf dem Hintertheile der Schiffe, welche nur gewisse Schiffe zu führen berechtigt waren.

Prinzenkirsche, eine in Sickler's Obstgärtner XV. S. 285 ff. beschriebene Kirschenart.

Prinzenkopf, eine Art Kopfsalat; s. Th. 65, S. 65. S. 566. im Art. Lattich.

Prinzenpulver, das sogenannte korallinische Quecksilber, eine als Arzeneymittel in England übliche Bereitung; Pulvis principis.

Prinzessinn, das Fämininum von Prinz; s. oben, S. 399.

Prinzessinnapfel, s. im Art. Malus, Th. 83, S. 345. 346. 349.

Prinzessinnbirn, eine Art Birn; s. Th. 5, S. 421.

Prinzessinnbohne, s. im Art. Bohne, Th. 6, S. 129.

Prinzessinnkirsche, eine große Kirsche, die erst in den letztern Jahren bekannt geworden ist, und ihrer Vortrefflichkeit wegen angebauet zu werden verdient. Dieses veranlaßt mich aus Herrn von Truchseß Beschreibung derselben (im allg. Gartenmagazin 1804. IX. S. 378 — 80) folgendes über dieselbe mitzutheilen.

Diese Kirsche gehört in die Klasse

I. Der Kirschen aus dem Süßkirschenbaum-Geschlechte.

B. mit nicht färbendem Safte, bunter, aus mehreren Farben gemischter Haut (bey etlichen Varietäten ist zwar die Haut ganz roth, fällt aber nie in das Dunkle oder Schwärzliche, und ist nur in roth nüancirt);

b) mit hartem Fleische.

Klassenbenennung. Weiße Knorpelkirschen, Marmorkirschen, bey den Franzosen Bigarreaus.

Die sämmtlichen Kirschen dieser Klasse reifen im Durchschnitt später als ihre weichfleischigen Schwestern, und die große Prinzessinnkirsche gehört wieder zu den später reifenden ihrer Klasse. Sie folgen kurz nach der im T. Obstgärtn. 18ten Bd. S. 102. Nro. XXXVIII. beschriebenen Lauermannskirsche. In dem frühen Jahr 1800 fiel ihre Reife schon in das erste Drittel des Julius, gewöhnlich reifen sie aber erst zu Ende dieses Monaths, auch mag sich die Reifzeit manchmahl noch später verschieben.

Die Stiele haben 1¼ Zoll Länge, sind stark, aber nicht für die Größe der Frucht; lichtgrün, und auch die schon einen Tag abgenommenen, nehmen nichts Rothes an. Auf den Früchten sitzen sie in einer engen, nicht tiefen, nach den Seiten zu aufgeworfenen Höhlung.

Diese Marmorkirschen gehören zu den allergrößten Kirschsorten, und sind als wahre Riesinnen anzustaunen. Einige der größten halten 1 Zoll und 2 Linien in der Breite, etwa 1 Linie weniger in der Höhe, und nicht ganz 1 Zoll in der Dicke. Sonst sind diese Kirschen sehr herzförmig gestaltet, am Stiele, gegen die breitgedrückte Seite zu, etwas aufgeworfen, von wo sie sich zurunden, und oberhalb der Mitte ihre größte Breite haben, und stumpfherzförmig enden. Auf den Seiten sind sie breitgedrückt, doch auf der einen merklicher, welches meistens die Schattenseite, und glatt ohne Furchen ist. Auf den erhabenen oder bauchigten Seiten finden sich sehr flache Furchen und unten ein Blüthengrübchen.

Die Farbe der Haut ist ein schönes Lichtroth, das nur an wenigen Stellen ins dunklere übergeht, mit weißgelb vermischt. Die rothen Stellen, besonders nach den Backenseiten sind weißgelb punktirt, nach dem Stiele zu gestrichelt, und nach dem Blütengrübchen beynahe die Hälfte der Kirschen marmorirt; sie, wie auch die mehr gedrückte Seite, hat die lichteste Farbe. Die Haut selbst ist stark ohne zähe zu seyn, und hängt mit dem Fleische fest zusammen.

Das Fleisch ist im Durchschnitt nur schwach weißgelblich, sehr feste, doch dringt beym Durchschnitt etwas Saft aus, ohne jedoch abzulaufen. Der mit Gewalt ausgedrückte Saft ist krystallhell.

Der Geschmack ist süß und die recht reifen Früchte haben etwas pikantes, das ihn vorzüglich macht. Wenn man die Früchte recht lange an den Bäumen kann hängen lassen, (welches aber bey spät reifenden Kirschen selten möglich ist; denn den Vögeln, Wespen und andern In-

sekten ist dann, wenn sie einmahl diese lockende Speise gekostet haben, schwer Einhalt zu thun) so möchte wahrscheinlich das Fleisch noch immer fester werden, und der Geschmack an pikanter Erhabenheit gewinnen.

Die Steine sind für die Größe der Früchte klein zu nennen, lang und spitzherzförmig, und lösen sich für diese Klasse gut.

Durch ihre ausserordentliche Größe unterscheiden sich diese Kirschen von allen andern. Die Lauermannskirschen sind in Form und Farbe wenig von dieser zu unterscheiden; aber in Hinsicht der Größe verhalten sich die Lauermannskirschen zu diesen, wie nur große Marmorkirschen zu den Lauermannskirschen. Die Steine von den Lauermannskirschen sind etwas dicker und weniger spitzig.

Bey anhaltendem Regenwetter, zur Zeit der Reife, springen die Früchte häufig auf, wie dieß fast allen Kirschen dieser Klasse eigen ist.

Alle Kirschen dieser Klasse haben getrocknet einen vorzüglichen Geschmack, und diese müssen sich wegen ihres vielen Fleisches und verhältnißmäßigen kleinen Steins, auch vorzüglich gut auf diese Art benutzen lassen.

Die Bäume haben ein schönes starkes Wachsthum, die Aeste setzen sich quirlicht an, und gehen meist in scharfen Winkeln in die Höhe.

Die Tragknospen erhalten sich lange, sind ordentlich gereiht, wodurch der Stamm eine dichte Belaubung erhält.

Die Sommerschossen sind stark, gelbbraun, an der Schattenseite grünlicht mit einzelnen weißen Punkten.

Die Blätter sind groß und lang; ihre größeste Breite haben sie nach der Spitze zu, wo sich solche zurunden und in scharfen Spitzen enden. Nach dem Stiele zu nehmen sie gemach ab, und sind am schmälsten bey denselben. Die Stiele haben etwas röthliches und meistens oben auf eine Drüse.

Die Blattrippchen sind gegen das Vordertheil des Blatts ordentlich gereiht, und stehen einander genau gegenüber, welches nicht immer so nach dem Stiele zu der Fall ist. Die Zahnung des Blatts wechselt mit größern und kleinern Zahnungen ab. Die Farbe ist lichtgrün.

Diese Kirsche ist wahrscheinlich holländischen Ursprungs, wie auch ihr ältester Nahme, groote Princeß, zu verrathen scheint.

Prinzessinnpfirsiche, s. im Art. **Pfirsichbaum**, Th. 111, S. 235 und 239.

Prinzessinnsteuer, eine Steuer, welche zur Ausstattung einer Prinzessinn von dem Lande gegeben wird; die **Fräuleinsteuer**. S. im Artikel Steuer.

Prinzessinnen-Waschwasser, s. im Art. **Waschwasser**

Prinzmetall, eine Art vermischten Metalles, welches eine rothgelbe Farbe hat, und aus einem Theile Zink, und drey oder mehr Theilen Kupfer bereitet wird. Einige setzen auch etwas Zinn hinzu.

Die Nahmen **Tomback**, **Similor**, **Pinschbeck**, **Prinzmetall**, und **Messing** zeigen insgesammt solche Metallvermischungen an, welche alle größtentheils aus Kupfer und Zink bestehen. **Tomback** wird gemeiniglich aus sieben Loth alten Dachkupfers, fünf Loth Messing und einem halben Quentchen englisch Zinn gemacht. **Pinsch**-

beck

beck, welches auch bisweilen den Nahmen Similor erhält, wird auf folgende Weise bereitet. Man glühet Kupferblech, welches man in einem Wasser, das aus acht Loth Salpeter, sieben Loth Salmiak, sechs Loth Grünspan, acht Loth Kochsalz, einer Kanne Harn, einer halben Kanne Weinessig und einer halben Kanne Wasser besteht, ablöscht, und das Glühen und Ablöschen so oft wiederholt, bis man genug Kupferschlacke hat. Diese reducirt man wieder mit drey Theilen Salpeter und einem Theil Weinstein zu Kupfer. Von diesem Kupfer schmelzt man sechzehn Loth in einem Tiegel, und wenn es im Flusse steht, setzt man sieben Achtel Loth Zink hinzu. Wenn der Zink anfängt zu brennen, gießt man die Masse in eine mit Talg ausgeschmierte Form. Prinzmetall, welches Wort wie Neumann (Chem. B. II. S. 1058.) meldet, von einigen für die Verstümmelung des Worts Bronzemetall gehalten wird, (das aber eigentlich nach dem pfälzischen Prinzen Robert so genannt wird) macht man aus vier bis sechs Theilen Kupfer und einem Theile Zink. Messing aber, welches geschmeidiger als das Prinzmetall ist, wird durch die Cämentation aus Kupfer, Gallmey und Kohlengestübe verfertiget. (S. Wallerius Mineral. S. 581 u. f.) Bey andern Schriftstellern findet man die Vorschriften zur Bereitung dieser Producte bisweilen etwas anders.

In dem Messinge ist nach Herrn Baumé (Erl. Experimentalch. Th. II. S. 730 f.) mehr Zink als Kupfer; in dem Tombacke und den übrigen genannten Metallgemengen hingegen mehr Kupfer als Zink enthalten. Vier Theile Messing ließen bey dem Verkalchen nur einen Theil Kupfer zurück, und aus drey Theilen Zink

und einem Theile Messing erhielt Herr Baumé durch das Zusammenschmelzen ein dem käuflichen Messinge überaus ähnliches Gemenge. Gleiche Theile Messing und Kupfer gaben ihm ein bloß goldfarbenes, ein Theil Messing und anderthalb bis zwey Theile Kupfer, ein dem Golde noch mehr gleichendes Metall, das auch geschmeidig ausfiel, so wie der ächte Tomback, dergleichen man auch aus sieben Theilen Kupfer, fünf Theilen Messing und $\frac{1}{8}$ englischem Zinn erhalten kann, seyn muß. Denn das Prinzmetall ist spröde und soll ungefähr im Centner sechzehn Theile Zink enthalten. Andre, zum Beyspiel Klinghammer in den Anmerkungen zu Gallons Kunst, Messing zu bereiten, sagen, daß dazu zwey Theile Kupfer und ein Theil Zink genommen würden. Das Manheimer Gold, dem Baumés Tomback gleicht, soll aus vier Theilen Kupfer und einem Theile Zink, die man unter Kohlenstaube zusammenschmelzt, bereitet werden. Andere halten es für einen vergoldeten Similor, der aus 5 Theilen Kupfer und zwey Theilen des reinsten Zinks, oder aus 16 Theilen Kupfer und 7 Theilen Zink bereitet worden. Nach Lewis bekömmt man einen sehr guten Similor oder Pinschbeck, der an Dichte, Härte und Farbe dem Golde überaus gleich kömmt, wenn man acht Theile Zink, zehn Theile Kupfer und einen Theil Eisen zusammenschmelzt. Ebenderselbe gibt ein goldgleiches Metall an, welches man durch die Schmelzung eines Teiges, der aus acht Theilen gereinigtem Grünspan, vier Theilen grauem Nichts, zwey Theilen Salpeter, einem Theile Borax und aus so viel Oehl, als nöthig, besteht, erhalten kann. Man kann auch den Kupferdraht mit grauem Nichts oder andern

zink-

zinkkalchichten Substanzen und Kohlengestübe cämentiren, und ihn dadurch zu unächten goldenen Tressen brauchbar machen. Einige setzen dem Tombacke, woraus sie Schnallen und Löffel bereiten auch etwas Wißmuth zu. Zu der tomback- und messing-ähnlichen Metallversetzung gehört auch dasjenige Metall, dessen sich die Engländer zur Beschlagung ihrer Schiffe, und zu den dazu nöthigen Nägeln bedienen. Wie viel Kupfer in einem solchen Metallgemenge sey, wird man wahrscheinlicher Weise am besten so bestimmen können, daß man ein Stück desselben, dessen Gewicht man sorgfältig bemerkt hat, in irgend einer Säure, z. B. in der Vitriolsäure, auflöset, sodann in die Auflösung ein abgewogenes Stück glatt polirten Zink einlegt, und das Kupfer oder auch die übrigen Metalle, welche dadurch gefällt werden, niederschlägt, hierauf aber mit Blutlauge auch den Zink fällt, und den erhaltenen Niederschlag mit nöthiger Abziehung des von dem zum Niederschlagen gebrauchten Zinke erfolgten Abganges, genau auf metallischen Zink berechnet. Die Untersuchung im Feuer ist zuverlässig trügerisch, weil der Zink nicht allein, sondern immer auch etwas Kupfer verbrennt.

Das Prinzmetall kommt dem Golde in der Farbe ziemlich nahe, ist aber viel spröder. Es unterscheidet sich vom Messing so wohl durch die höhere gelbe Farbe, als auch durch die geringere Dehnbarkeit.

Man macht aus diesem Metallgemische allerley artige Arbeiten, als Schnallen, Löffel, Leuchter, Messerhefte &c.

Das Aes caldarium, eine Erfindung des Herrn Münzmeisters Loos in Berlin, ist höchst

wahrscheinlich auch eine Mischung aus Kupfer, Zink und Zinn, nur in noch unbekanntem Verhältnisse. Man hat diese Mischung seit einem Jahre und länger angewendet, um statt des seltener werdenden Silbers, Löffel, Messer und Gabeln &c. davon zu machen, weil sie weniger durch die gewöhnlichen auflösenden Mittel angegriffen wird, als die übrigen bekannten aus Kupfer bestehenden Legirungen. Der Preis ist aber zu hoch, als daß sie recht im Gang kommen könnte, indem das Loth zu 8 Groschen angesetzt wird.

Wie man übrigens Zink und Kupfer zusammen mischt, um Messing und andere Legirungen daraus zu machen, ist im Art. Messing Th. 89, S. 307 fl. ausführlich gezeigt worden.

Ausser der obigen Vorschrift zur Verfertigung des Prinzmetalles, wo man nähmlich zu drey Theilen Kupfer einen Theil Zink nimmt, kann man es auch aus 8 Theilen Messing und 1 Theil Zink bereiten. Das Kupfer oder Messing wird zuerst mit einer Lage Kohlenstaub bedeckt, geschmolzen und dann der Zink erst zugethan, umgerührt und bald ausgegossen.

Prinzvergadderung, s. im Art. Vergadderung.

Prionus, der Nahme eines großen südamerikanischen Bockkäfers, Cerambyx cervicornis.

Prior, im Plural die Priores oder Prioren, aus dem Lat. Prior, eigentlich ein jeder Vorgesetzter oder Oberer, wo es doch nur in einigen einzelnen Fällen üblich ist. Bey einigen geistlichen Ritterorden war der Großprior der erste und vornehmste Vorgesetzte des Ordens nach dem Großmeister, welcher wieder verschiedene Priores in den Provinzen unter sich hatte. In den Mönchsklöstern ist der Prior und in den Nonnenklöstern die Priorinn die nächste vorgesetzte

Per-

Person über die Mönche oder Nonnen nach dem Abte, welche in dessen Abwesenheit dessen Stelle vertritt. Ja in vielen besonders geringen Klöstern, wo kein Vorgesetzter unter dem Nahmen eines Abtes befindlich ist, ist der Prior der erste Vorgesetzte des Klosters. Daher das **Priorat**, aus dem mittlern Lat. Prioratus, die Würde, die Stelle, das Amt eines Priors oder einer Priorinn; ingleichen deren Gebiet, und Wohnung, wofür auch **Priorey**, aus dem mittlern Lat. Prioria gebraucht wird.

Priorat, s. im vorstehenden Art.

Priorität, Vorgang, Vorzug; **Prioritätsrecht**, Vorzugsrecht, ist in den Rechten der Vorzug, den ein Gläubiger vor dem andern hat, in der Zahlung aus dem Vermögen des Schuldners. An solcher Priorität ist viel gelegen, wenn das Vermögen nicht zureicht, die Gläubiger alle und völlig zu bezahlen, und die nachstehenden leer ausgehen müssen. Bey einem Concurse wird daher ein Distributionsurtheil eingehohlt, und nach der darin erkannten Priorität die Zahlung angewiesen.

Priscian, war ein berühmter Gramatiker im 5ten und 6sten Jahrhundert; daher noch jetzt die Redensart: **dem Priscian eine Ohrfeige geben**, statt, einen Sprachfehler machen.

Prise, aus dem Franz. Prise, 1) so viel als man zu einem gewissen Gebrauche von einem Dinge auf einmahl nimmt, in welchem Verstande es in verschiedenen Fällen des gemeinen Lebens gebraucht wird. Besonders ist eine **Prise Schnupftaback**, eine **Prise Taback**, oder auch nur eine **Prise** schlechthin, so viel Schnupftaback, als man zwischen zwey Fingern hält, und in die Nase zu schnupfen pflegt. 2) Ein von dem Feinde er-

beutetes Schiff. Prisen machen, Schiffe erbeuten. Ein Schiff für eine gute Prise erklären, für eine rechtmäßige Beute. Ehedem nannte man ein solches Schiff Preisschiff, von 2. Preis, eine Preis gemachte Sache. Der Werth eines solchen Schiffes wird gewöhnlich unter die Mannschaft desjenigen Schiffes, welches dasselbe nahm, vertheilt. Dieses geschieht nach festgesetzten Regeln, und gemeinhin bekommt der Staat und der Admiral einen bestimmten Theil davon. 3) Dasjenige, was im Kriege eine ausgeschickte Streifparthey dem Feinde abnimmt, und welches von der Kriegsbeute die man von dem Feinde in einer offenen Feldschlacht macht, verschieden ist. 4) Bey den Zeugmachern diejenigen Theile einer Latze, welche durch die Latzenschnüre entstanden, und, damit die Schnüre einer solchen Latze, wenn viele Zampelschnüre eingelesen sind, nicht reissen, in kleinere Theile getheilt, und mit der nähmlichen Schnur, welche die Latze ausmacht, umschlungen sind.

In Ansehung der Prisen, so fern man im Kriege erbeutete Schiffe darunter versteht, wird es unter den Seemächten, wenn sie sich anders nach den vor dem jetzigen Kriege üblichen Seerechten richten, so gehalten:

Wenn ein Kapitain eine Prise gemacht hat, ist er schuldig, der Admiralität, oder wer von derselben dazu verordnet ist, davon Rechenschaft zu geben, und zu erwarten, daß es für eine gute Prise, das ist, für eine rechtmäßige Beute erkannt wird. Der Kaper der sich eines Schiffs bemächtigt, und es wegnimmt, kann bey dieser Handlung zwey von einander unterschiedene Zwecke haben. Den, sich des Schiffs und der Ladung zu bemächtigen, und in diesem Fall ist die

die Wegnahme absolut; oder es ist dabey nur darauf abgesehen, die dem Feinde zugehörenden Güter, oder auch Kontrebandsachen, die am Bord eines Freunden oder Neutralen gehörigen Schiffes betroffen werden, wegzunehmen. In diesem letztern Fall betrachtet man die Wegnahme nur als eine bloße Arrestirung, ohne daß der Wegnehmer die Absicht habe, die Unterthanen der freundlichen und neutralen Mächte zu berauben.

Man unterscheidet die Prisen in gerecht gemachte und in ungerecht gemachte. Den letztern Nahmen erhalten die, welche von einem Kaper, von einem Freundes-Armatör, von einem neutralen Schiff gegen die Grundsätze des primitiven oder conditionellen See- und Völkerrechts gemacht werden. Die rechtmäßigen oder gerechten Prisen sind die, welche von einem erklärten Feinde nach den Gesetzen des Kriegs aufgebracht worden. Diese Rechtmäßigkeit ergibt sich dann von selbst, wenn die Sache nicht nur auf die offenbare Erklärung des Feindes, oder auf durchs Völkerrecht bestimmte Grundsätze gegründet ist, sondern auch, wo der Fall ist, daß ein freundliches und neutrales Schiff mit solchen Waaren und Ladungsstücken, die für einen belagerten oder blockirten Hafen bestimmt waren, betrachtet gewesen ist, für einen Platz, dessen Zugang selbst Neutralen untersagt war; ferner, wenn der Kapitain oder Schiffer über verbotenem Handel oder Kontreband betroffen wurde. Alle dergleichen Fälle geben den Andern ein Recht, Prisen zu machen und die Waaren und das Gut der Contravenienten zu confisciren.

Nicht allein Kriegsschiffe oder mit landesherrlichen Kommissionen versehene Kaperfahrzeu-

ge sind befugt Prisen zu machen, sondern auch noch gewisse zum Handel nach einer bestimmten Gegend privilegirte Gesellschaften, wenn ihre Leute Schiffe antreffen, die durch ihre Handlung den Freybriefen oder der Oktroi jener Verkörperung Eingriffe thun; dergleichen dazu berechtigte Anstalten sind in England die ostindische Kompagnie, die Südseekompagnie ꝛc.

Vor der durch die Admiralität im Lande des Kapers geschehenen Condemnirung, darf keine Prise verkauft, oder ihre Ladung angerührt werden. Die Schiffe der freundlichen Mächte können keine rechtmäßigen Prisen werden, wenn gleich einige feindliche Güter darin gefunden werden; die Ladung müßte denn mit Vorwissen des Schiffers und seiner Leute geschehen seyn, wodurch sie allerdings die Neutralität verletzt hätten.

Die Prisen müssen nach dem Hafen gebracht werden, in dem das Schiff des Kapers oder Wegnehmers ausgerüstet worden ist; nur im Nothfall darf es nach einem andern Hafen des Staats geschehen.

Nach der Hamburger Assecuranzordnung ist der, welcher zur Kriegszeit eine Prise gekauft hat, die noch auf keinem freyen Strom gewesen war, und sie hernach versichern läßt, schuldig, diesen Umstand in der Polize anzuzeigen, widrigenfalls die Versicherung ihre Kraft verlöre.

Nach den spanischen und französischen Verordnungen sind alle Schiffe, die mit Feindes Eigenthum belad'en angetroffen werden, wie auch Güter der eigenen Unterthanen Spaniens und Frankreichs, die in einem feindlichen Schiff gefunden werden, gute Prisen. Der erstere Punkt ist nur den beyden vorgedachten Mächten eigen,

und

und selbst Frankreich ist davon in neuerer Zeit manchmahl abgegangen. Anderswo sind nur Feindes Güter am Bord freundlicher oder neutraler Schiffe der Confiskation unterworfen, und man ist wohl auch noch so billig, dem Kapitain eines solchen Schiffs das Frachtlohn zu vergüten. Der zweyte Punkt ist nicht für ungerecht zu halten, wenn man bedenkt, daß Jemand, der sein Gut in ein feindliches Schiff verladen läßt, sich dem Schicksal des Schiffs unterwirft; ferner, daß die Eigenthümer des Guts als Leute anzusehen sind, welche des Feindes Handlung und Schifffahrt begünstigen.

Was von allen diesen Bestimmungen nach Beendigung des jetzigen Seekrieges übrig bleiben werde, läßt sich im Voraus nicht angeben. Jetzt verfährt England fast immer ganz willkührlich, und hat manche sonst bestandene Observanz durch sein Benehmen aufgehoben.

Im Art. Seerecht wird diese Materie nach ihrem ganzen Umfange abgehandelt werden. Vorläufig sehe man unter andern:

Beyträge zu dem Prisenrechte der Engländer. Von Fr. Joh. Jacobson. Altona bey Hammerich. 1808. 8. (12 Gr.)

Prisma, ein säulenartiger Körper, welcher zwey geradlinige Figuren zu seinen Grundflächen hat, und ringsherum in so viel Vierecke eingeschlossen ist, als die Grundflächen Seiten haben. Von den Grundflächen bekommt dieser Körper auch seine besondern Nahmen, als dreyseitiges Prisma, Prisma trigonum, triangulare, vierseitiges Prisma, Prisma quadrangulare, ferner quinquangulare sexangulare u. s. w. nachdem nähmlich seine Grundflächen Dreyecke, Vierecke, Fünfecke, Sechsecke rc. sind.

Bey

Bey den Versuchen über das Licht und die Farben gebraucht man sehr oft einen dreyseitig prismatischen Körper von einer durchsichtigen Materie, am gewöhnlichsten von Glas, dergleichen Fig. 6778 bey D vorstellt. Fast allezeit werden dazu senkrechte Prismen gewählt, die also von zwey gleichen Dreyecken, als Grundflächen, und von drey Rechtecken, als Seitenflächen begrenzt sind. Die Seitenflächen müssen, so viel möglich, eben geschliffen und wohl polirt seyn.

Es ist nicht so leicht, gute Prismen von recht reinem Glase und vollkommen ebenen Seiten zu erhalten. Um an einem guten Prisma die Seitenflächen zu schonen, muß man es nicht auf Tischen herumlegen, sondern freyschwebend in ein Gestell bringen, wie die Figur nach Nollet abbildet. Es werden nähmlich an die dreyeckichten Grundflächen messingene Hauben, und an diese nach der Richtung der durch den Schwerpunkt gehenden Axe die Zapfen E E angebracht, welche in den auf dem hölzernen Träger AB aufstehenden Stützen liegen. An diesen Zapfen kann man das Prisma D um seine Axe wenden. Der Träger hat einen mit dem Charniere H versehenen Stiel, der in einem hohlen Fuße erhöht oder erniedrigt, und durch die Stellschraube G befestigt werden kann. So kann man das Prisma nach Gefallen höher oder niedriger stellen, auch vermittelst des Charniers H in eine gegen den Horizont schiefe Lage bringen.

Hat man ein Prisma von Wasser oder von einem andern durchsichtigen Liquor nöthig, so werden zwey ebene dünne Glasplatten unter einem schiefen Winkel an einander geküttet, und die Winkel, die sie an ihren Enden offen lassen, mit dreyeckigen messingnen Platten, statt der

Grund-

Grundflächen verschlossen. So entsteht ein offnes prismatisches Gefäß, das bey unterwärts gekehrter Schneide mit dem verlangten Liquor gefüllt werden kann.

Sonst braucht man die Glasprismen auch ohne Gestell, wobey die messingnen Hauben an den Grundflächen wegbleiben, und statt ihrer bisweilen Glasknöpfe angeschmolzen werden, bey denen man das Prisma mit den Händen frey in der Luft halten, und um seine Axe wenden kann. Man hat auch Prismen aus Bergkrystall, buntem Glase, Eis u. dgl. gemacht.

Daß solche Prismen und überhaupt alle eckige Stücke Glas das durchgehende Licht färben, ist eine sehr alte Beobachtung, die schon Seneca (Quaest. nat. L. I. c. 7.) anführt, und zur Erläuterung der Farben des Regenbogens gebraucht. Priestley (Geschichte der Optik durch Klügel S. 132.) führt aus Kircher's China illustrata eine Erzählung des P. Trigaut an, daß diese färbende Eigenschaft den Primen in den Morgenländern einen großen Werth verschaffe, weil man sie als eine Kostbarkeit betrachtete, die nur für die Schätze der Großen gehöre, und ein einziges Stück mit 500 Goldstücken bezahlt worden sey. Die ganze Stelle des Trigaut steht auch beym Zahn (Oculus artificialis, ed. 2da. Norimb. 1702. fol. p. 498.).

Die optischen Schriftsteller aus der ersten Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts erwähnen dieser färbenden Eigenschaft des Prisma häufig, und Descartes (Meteor c. 8.) gebraucht sie auch zur Erklärung der Farben des Regenbogens. Er bedeckte eine Seitenfläche des Prisma mit einem dunkeln Körper, in dem er ein Loch ließ, und fieng die Sonnenstrahlen mit der an-

andern Seitenfläche senkrecht auf. Die durchgehenden Strahlen zeigten auf einem weißen Papiere alle Regenbogenfarben, die rothe unten, die violette oben. Hieraus folgert er richtig, daß zur Entstehung der Farben des Regenbogens weder die sphärische Figur des durchsichtigen Körpers, noch eine Zurückwerfung, noch eine doppelte Brechung nothwendig sey. Er erfordert bloß eine einfache Brechung, und einen Schatten oder eine Einschränkung des Lichts, weil alle Farben verschwinden, wenn man den dunkeln Körper mit dem Loche wegnimmt, und die Seitenfläche ganz offen läßt. Anstatt aber die Beobachtung genauer zu untersuchen, wendet er sich sogleich zur Erklärung der Ursachen der Farben.

Das Prisma und das dadurch entstehende Farbenbild war also längst vor Newton bekannt. Traber, Zahn u. a., die noch nichts von Newton's Entdeckungen haben, lehren die Verfertigung der Prismen, und die Kunststücke mit denselben in eignen Kapiteln. Grimaldi war der erste, der die längliche Gestalt dieses Farbenbilds in Erwägung zog, und daraus vermuthete, daß bey der Brechung die beyden Seiten des Lichtstrahls aus einander gezogen würden.

Seit dem Jahre 1666 aber ward das Prisma unter den Händen Newton's ein Werkzeug von äusserster Wichtigkeit. Man findet seine merkwürdigen Entdeckungen über die verschiedene Brechbarkeit des Lichts, und die Versuche mit dem Prisma, worauf sie sich gründen, in dem Art. Licht, Th. 77, S. 776 fl. aus einander gesetzt, wohin vorzüglich auch noch der Art. Polarität, Th. 114, S. 100 fl. gehört, wo von den chemischen Eigenschaften des gebrochenen

chenen Lichtes die Rede ist. Da es unnöthig ist, dieß alles zu wiederhohlen, so darf hier nur noch eine kurze Theorie der Brechung durchs Prisma, mitgetheilt werden.

Newton's Versuche lehren, daß das weiße Licht aus einer Menge Farbenstrahlen von ungleicher Brechbarkeit bestehe. Wenn also ein zusammengesetzter Lichtstrahl durch ein durchsichtiges Mittel geht, und in der Vorderfläche desselben gebrochen wird, so nehmen alle seine Farbenstrahlen verschiedene Richtungen, und werden dadurch von einander gesondert. In diesem Zustande gelangen sie an die Hinterfläche des durchsichtigen Mittels, und es kommt nun darauf an, ob diese der Vorderfläche parallel ist, oder nicht. Im ersten Falle wird jeder Strahl, den Gesetzen der Brechung gemäß, beym Ausgange aus dem durchsichtigen Mittel eben die Richtung wieder erhalten, die er vor dem Eintritte in dasselbe hatte. Mithin werden alle gesonderte Farbenstrahlen wieder mit einander Parallel, weil sie vor dem Durchgange zu einerley Lichtstrahle gehörten, also einerley Richtung hatten. Weil nun bey unsern Erfahrungen kein Lichtstrahl eine mathematische Linie darstellet, sondern immer einen Raum von einiger Breite einnimmt, mithin auf alle Punkte, wo Farbenstrahlen ausgehen, Licht von allen Farben fällt, das nach dem Ausgange einerley Richtung bekommt, so coincidiren die Farbenstrahlen völlig mit einander, bilden wieder weißes Licht, und es entstehen keine Farben.

Ist aber die Hinterfläche der Vorderfläche nicht parallel, so hat jeder Strahl nach dem Ausgange eine andere Richtung, als vor dem Eingange: die schon durch die erste Brechung geson-

derten Farbenstrahlen bleiben also auch nach der zweyten gesondert, nehmen verschiedene Wege, und bilden da, wo sie auffallen, verschiedene Farben. Daher kommt die farbenzerstreuende Eigenschaft aller Körper, deren brechende Flächen nicht gleichlaufend sind, z. B. der Prismen, und der Linsengläser an den vom Mittel entfernten Stellen.

Der Winkel, den die beyden brechenden Flächen eines solchen Körpers mit einander machen, heißt der **brechende Winkel** (angulus refringens). Man nimmt zu den Grundflächen der gewöhnlichen Prismen gleichseitige Dreyecke, wobey also dieser Winkel $= 60°$ ist.

Fig. 6779 sey ABC ein Durchschnitt des Prisma, auf seine Axe senkrecht. In diesem werde der Strahl DE nach EF gebrochen, und fahre nach FG heraus. Das Brechungsverhältniß aus Luft in Glas sey $n:1$, der brechende Winkel $BAC = A$. Die punktirten Linien, welche bey H zusammenstoßen, sind die Einfallslothe an den Punkten E und F, wo der Strahl durchgeht. Weil sie auf den Linien BA und CA senkrecht stehen, so machen sie mit einander einen eben so großen Winkel, als diese Linien selbst, oder es ist $KHE = A$. Die Winkel p, q, r, s sind die Einfalls- und Brechungswinkel des durchgehenden Strahls. Auch ist $KHE = q + r = A$.

Nach dem Gesetze der Brechung ist für das Brechungsverhältniß $n:1$

$$\text{I.)}\ \sin q = \frac{\sin p}{n}.\ \text{II.)}\ r = A - q.\ \text{III.)}\ \sin s = n.\sin r$$

Diese drey Formeln zeigen den Weg, aus n, p und A die Winkel q, r und s mittelst der trigono-

gonometrischen Tafeln zu berechnen. Zieht man sie in eine einzige zusammen, so erhält man

IV.) $\sin s = \sin A \sqrt{(n^2 - \sin p^2)} - \cos. A \sin p.$

Die Rechnung würde eben so ausfallen, wenn GF der einfallende, und ED der ausgehende Strahl wäre. Daher ist auch

V.) $\sin p = \sin A \sqrt{(n^2 - \sin s^2)} - \cos. A \sin s.$

Man sieht aus diesen Formeln sogleich, daß s wächst, wenn p abnimmt, weil der Sinus von p und sein Quadrat beyde abgezogen werden, wenn man den Sinus von s finden will. Da aber sin s nie größer, als 1, werden darf, weil sonst der Strahl EF gar nicht gebrochen, sondern von AC zurückgeworfen wird, so darf auch p nicht kleiner werden, als erforderlich ist, um sin s = 1 zu geben. Für diese Gränze von p findet man aus V.)

$$\sin p = \sqrt{n^2 - 1}. \sin A - \cos. A.$$

Von dieser Größe an kann p wachsen, bis zu 90°, oder bis der Strahl DE nach der Richtung BE selbst einfällt, für welchen Fall die Formel IV.) s so groß gibt, als p an der vorigen Grenze war. Hier kann keine Brechung mehr erfolgen, weil die Strahlen beym Prisma vorbeygehen. Zwischen diesen Gränzen aber erhält man für jede Größe des Winkels p ein Bild nach G zu.

Es sey nun DE ein Sonnenstrahl im verfinsterten Zimmer, an den man das Prisma so bringt, daß p so klein ist, als es seyn darf, um an der Wand G ein Bild zu geben. In dieser Lage wird s = 90°, und das Bild zeigt sich, wiewohl sehr schwach, in der verlängerten Linie AC. Nun drehe man das Prisma um die Axe von A nach C zu, daß der Winkel p größer

 wird,

wird, so wird s kleiner, und das Bild bey G bewegt sich niederwärts. Fährt man fort zu drehen, so kommt endlich die Seite AB in die Richtung des Strals DE selbst, und das Bild verschwindet wieder.

Der Winkel I, den der einfallende Strahl mit dem ausgehenden macht, oder vielmehr dessen Nebenwinkel ist $= FEI + IFE = p - q + s - r = p + s - (q + r)$ oder $= p + s - A$. Weil nun beym Erscheinen des Bildes, p so groß ist, als s beym Verschwinden, und s beym Erscheinen so groß, als p beym Verschwinden, so ist der Winkel I beyde Mahl von gleicher Größe. Und da der einfallende Strahl DE oder DI immer der nähmliche bleibt, so hat auch IG oder der ausgehende Strahl beym Verschwinden eben die Richtung, wie beym Erscheinen, oder das Bild verschwindet an eben der Stelle der Wand, wo es anfing sich zu zeigen.

Da es nun anfänglich von der ersten Stelle abwärts rückte, so muß es eine Gränze geben, wo es seinen niedrigsten Stand hat, und von der es wieder aufwärts rückt, um seinen vorigen Ort, wo es verschwinden soll, wieder zu erreichen. An dieser Stelle wird es zugleich am lebhaftesten scheinen, und durch das Fortdrehen des Prisma am wenigsten bewegt werden, weil es im Umkehren begriffen ist. Während der ganzen Umdrehung eines Prisma muß diese Erscheinung dreymahl, nähmlich wegen jeder Seite einmahl, vorkommen.

Die Differentiirung der Formel IV.), welche hier beyzubringen zu weitläuftig wäre, zeigt, daß die niedrigste Stelle des Bildes da fällt, wo $p = s$ und $dp = ds$ ist. Setzt man nun in I.) und III.) $p = s$, so findet man $r = q$, und

und aus II.) beyde $= \frac{1}{2}$ A. Daher sind für diese Stelle die Sinus von p und von s beyde $=$ n. sin $\frac{1}{2}$ A.

Ex. Es sey $n = \frac{3}{2}$, $A = 60°$, so ist sin $A = \frac{1}{2}\sqrt{3}$, cos. $A = \frac{1}{2}$; also für die Stelle wo das Bild zuerst erscheint, sin $p = \sqrt{\frac{5}{4}} . \frac{1}{2} \sqrt{3} - \frac{1}{2} = \frac{1}{4} . \sqrt{15} - \frac{1}{2} = 0,4682456$ wofür die Tafeln $p = 27° 55'$ geben. Dafür ist $s = 90°$, und das Bild noch kaum sichtbar. Dreht man aber nun das Prisma um seine Axe nach der Richtung BAC, so rückt es niedriger, und wird lebhafter. Dabey wird p größer und s kleiner. Endlich erreicht man die Stelle, wo

sin $p =$ n. sin. $\frac{1}{2} A = \frac{3}{2} . \frac{1}{2} = 0,7500000$

oder, wo $p = 48° 35' 25''$. Hier ist auch $s = 48° 35' 25''$; r und $q = 30°$; das Bild steht am niedrigsten, und ist am lebhaftesten. Fährt man fort mit Drehen, so kommt endlich EB in die Richtung DE selbst, wobey $s = 27° 55'$ wird, und das Bild wieder verschwindet.

Newton hat bey seinen Versuchen mit dem Farbenbilde die Stellung des Prisma gewählt, wo das Bild den niedrigsten Stand hat. Sie ist leicht zu finden, weil man nur das Prisma ein wenig drehen, und den Gang des Bildes bemerken darf. An dieser Stelle machen auch Strahlen, die gegen DE auf beyden Seiten um gleiche kleine Winkel geneigt sind, beym Ausfahren noch ziemlich eben den Winkel, wie beym Auffallen. Dieß zeigt die Berechnung, wenn man im vorigen Exempel p um $15' 35''$ größer und kleiner setzt. Die dafür berechneten Werthe von s sind $48° 19' 54''$ und $48° 51' 4''$, und unterscheiden sich auch um $31' 10''$, wie die Werthe von p selbst. Daher müssen Strah-

 len,

len, die von entgegengesetzten Punkten der Sonnenscheibe kommen, den Winkel 31′ 10″ beym Ausfallen, wie beym Einfallen, mit einander machen, und das senkrecht aufgefangene Sonnenbild müßte durchs Prisma cirkelrund bleiben, wenn n für alle Strahlen gleich groß wäre. Die sehr längliche Gestalt dieses Bildes leitete daher Newton auf den Schluß, daß n für die verschiedenen Farben des Lichts verschieden sey.

Wenn oh im wagrechten Fußboden des Zimmers liegt, so ist der Winkel h die Sonnenhöhe, und o kann aus der Höhe GL, der Höhe und dem Abstande des Prisma gefunden werden. Der Nebenwinkel von I ist als äußerer im Dreyeck $Ioh = o + h$, mithin

$$p + s - A = h + o.$$

Hat das Bild die niedrigste Stelle, oder ist $p = s$, so hat man

$$2p - A = h + o,$$

auch $\sin p = \sin \tfrac{1}{2}(h + o + A) = n . \sin \tfrac{1}{2} A$

und $n = \dfrac{\sin \tfrac{1}{2}(h + o + A)}{\sin \tfrac{1}{2} A}$

welches eine schöne Methode gibt, das Brechungsverhältniß zu bestimmen.

In Newton's Prisma war der Winkel $A = 62° 30′$; die Summe von h und o ward für die Mitte des Farbenbildes $= 44° 40′$ gefunden. Also $\tfrac{1}{2}(h + o + A) = 53° 35′$.

Für die äußersten Farbenstrahlen ward die Länge des Bildes G $7\tfrac{1}{4}$ Zoll, sein Abstand vom Prisma $18\tfrac{1}{2}$ Fuß gefunden. Ein Dreyeck von dieser Grundlinie und Höhe hat an der Spitze bey F einen Winkel von 2° 0′ 7″. Mithin wird der Winkel o für die rothen Strahlen um 1° 0′ 3″ kleiner, für die violetten um eben so viel

viel grösser, als für die mittlern; h und A bleiben ungeändert. Also $\frac{1}{2}$ (h + o + A) für rothes Licht = 53° 5'; für violettes = 54° 5'. Mithin

$$n \begin{cases} \text{für rothe Strahlen} = \sin 53° \; 5' : \sin 31° 15' \\ \text{für die mittlern} = \sin 53° 35' : \sin 31° 15' \\ \text{für die violetten} = \sin 54° \; 5' : \sin 31° 15' \end{cases}$$

$$\text{Dieß gibt aus den Tafeln } n:1 = \begin{cases} 7995 : 5188 = 77 : 50 \\ 8047 : 5188 = 77\frac{1}{2} : 50 \\ 8099 : 5188 = 78 : 50 \end{cases}$$

Noch eine Erscheinung am Prisma ist merkwürdig, weil dabey blaue Farbe durch bloße Reflexion sichtbar wird. Das Prisma steht in freyer Luft, wie Fig. 678. mit der Fläche ABCD unten, und das Auge O betrachtet darin die Wolken durch das Licht, das durch die Seite BA hereinfällt, und von der Fläche ABCD zurück geworfen wird. Wenn nun der Einfalls- und Zurückstralungswinkel etwa 40° ist, so sieht das Auge einen blauen Bogen MN, der über die ganze Fläche ABCD geht, und die Fläche selbst scheint jenseits MN heller, diesseits dunkler. Dieß kommt daher, wenn der Winkel des einfallenden Strahls mit der brechenden Fläche zu klein wird, (wenn sein Cosinus größer ist, als $\frac{1}{n}$), so wird er gar nicht mehr gebrochen, sondern ganz zurück geworfen. Jenseits t werden die Winkel der Lichtstrahlen, die von ABCD ins Auge geworfen werden könnten, so klein; daher werden jenseits t alle Strahlen zurück geworfen, es geht keiner davon durch das Glas hindurch, und dieser Theil scheint sehr hell. Diesseits p werden die Winkel groß genug zur Brechung für alle Strahlen; also geht fast alles Licht

durch ABCD durch; es wird wenig zurück geworfen, daher ist dieser Theil dunkel. Zwischen t und p sind die Winkel nur noch für einige Farben groß genug zur Brechung. Bey t fangen die rothen schon an zu mangeln, die wegen ihrer geringern Brechbarkeit schon bey einem kleinern Winkel ganz durch die Fläche durch gehen; weiter nach p zu mangeln nach und nach auch die gelben und grünen Strahlen, und bey p werden nur noch die blauen allein ganz reflectirt. Daher erscheint der Punkt p blau. Dieß gilt von allen Punkten, die vom Auge um Op abliegen, und aus denen die Strahlen unter einem Winkel = OpR ins Auge kommen. So erscheint von M bis N ein blauer gegen das Auge hohler Bogen, der sich nach t zu mit den andern Farben mischt, d. i. allmählig ins Weiße oder Helle verliert: eben so wie der blaue Saum, der helle Stellen umgibt, wo sie durchs Prisma betrachtet an dunkle gränzen. Die Erfahrung zeigt dieß sehr deutlich, und es sind die Winkel OtR = 49°, OpR = 50°; daher die Complemente derselben nahe 40° sind, und das Phänomen sich zeigt, wenn der Einfalls- und Zurückstrahlungswinkel etwa 40° betragen. —

Ein Prisma mit veränderlichen Winkeln erfand der P. Abat. Dieser Opticus ersann nähmlich eine Einrichtung, wie ein gläsernes Prisma mit veränderlichen Winkeln darzustellen sey. Er bedient sich hierzu zweyer geschliffenen Gläser, deren eines planconvex, und das andere planconcav ist. Die Convexität und Concavität sind von einer und derselben Kugel. Wenn nun die convexe Fläche des einen in der concaven des andern nach Gefallen verschoben wird, so machen

chen die Ebenen auf den entgegen gesetzten Seiten immer andere und andere Winkel.

Gehler's physikalisches Wörterbuch III. S. 550 ff.
Klügel in den Zusätzen zu Priestley's Geschichte der Optik, S. 192. u. f. auch Priestley S. 204.
Brisson Dict. rais. de Physique. art. Prisme.

Prismatische Farben, Regenbogenfarben, Newton's einfache oder ursprüngliche Farben, Colores prismatici, Colores iridis, simplices, primitivi, die Farben der einfachen Lichtstrahlen, in welche das weiße oder zusammmengesetzte Licht durch die Brechung zerstreuet wird. Sie zeigen sich beym Durchgange des Lichts durch Mittel, deren Flächen schiefe Winkel mit einander machen, z. B. durchs Prisma, durch die Ränder der Linsengläser, durch Kugeln, durch die Wassertropfen im Regenbogen.

Ihre Anzahl ist unbestimmt: denn sie liegen nicht deutlich begränzt neben einander; sondern jede verläuft sich in die folgende durch einen unmerklichen Uebergang mit unzählbaren Schattirungen. Von den Regenbogenfarben bemerkte dieß schon Seneca (Quaest. nat. L. I. c. 3.), mit Anführung der Verse, die es so schön ausdrücken:

—Diversi niteant cum mille colores,
Transitus ipse tamen spectantia lumina fallit,
Vsque adeo, quod tangit, idem est, tamen ultima distant.

Man unterscheidet inzwischen sieben der kenntlichsten Abstufungen, nähmlich: Roth, Orange, Gelb, Grün, Blau, Indig, Violett. Die rothen Strahlen haben die geringste, die blauen und violetten die stärkste Brechbarkeit.

Weil jeder dieser Farbenstrahlen, wenn er durch die erste Brechung von den übrigen gesondert ist, durch eine zweyte Brechung sich nicht

weiter theilen läßt, sondern nun völlig gleichartig und durchaus von einerley Brechbarkeit bleibt, so giebt Newton diesen Farben des Prima den Nahmen der einfachen, ursprünglichen oder Grundfarben. Mehrere von ihnen geben andere zusammengesetzte oder gemischte Farben, von denen einige gewissen einfachen ähnlich sind, aber durchs Prisma doch wieder in die einfachen, aus denen sie bestehen, zertheilt werden. Alle einfachen Farben, im gehörigen Verhältniß vermischt, geben Weiß, dessen verschiedene Stufen bloß von der Stärke des Lichts abhangen, und durch das Graue bis zum Schwarzen, oder dem gänzlichen Mangel des Lichts, fortgehen.

In einer andern Bedeutung heißen einfache oder ursprüngliche Farben auch diejenigen Pigmente, durch deren Mischung man viele andere Farben hervorbringen kann.

Prismatische Maßstäbe des Herrn Hogrebe. Diese bestehen aus einem dreyseitigen Prisma, welches inwendig mit Bley ausgefüllt ist, damit es auf dem Papiere fest liegt. Auf alle drey Seiten dieses Prisma sind nun Maßstäbe von verschiedener Größe verzeichnet. Beym Gebrauche legt man die scharfe Kante, worauf die Abtheilung eingerissen ist, an die vorgegebene gerade Linie und sticht mit einer scharfen Nadel die verlangte Größe der Linie ab.

Prismatischer Salpeter, eine Verbindung der Salpetersäure mit feuerbeständigem Alkali.

Pristaff in Rußland ein Commissär, welcher einen Gesandten an der Gränze empfängt, ihn begleitet, und für seine Bequemlichkeit sorgt. Gewöhnlich geschieht dieses von einem Orte zum andern, durch angesehene Edelleute.

Pritaneum, s. Prytaneum.

Pritschbret, in der Zuckersiederey ein rundes, mit einem Stiele versehenes Bret, etwas größer als die Grundflächen der Zuckerhutsformen.

Pritsche, Britsche, ein breites Bret zum Schlagen, und in einigen Fällen auch zu einem andern Gebrauche.

1) Zum Schlagen, da denn dieses Wort im gemeinen Leben verschiedenen breiten mehrentheils hölzernen Werkzeugen gegeben wird, womit man schlägt, und welche bey ihrem Gebrauche einen Schall verursachen, der dem Worte Britsche oder Pritsche nahe kommt. Dahin gehört die Pritsche, oder das klappernde Bret, der lustigen Personen in den ehemahligen Komödien, und bey andern Feyerlichkeiten, die Anwesenden damit vor den Hintern zu schlagen; das breite schwere Holz, den Heerd in den Schmelzhütten und die Lehmtennen in den Scheuern damit fest und eben zu schlagen, welches in der Landwirthschaft auch wohl eine Patsche oder Batsche heißt; der hölzerne Hammer in den Hüttenwerken, die Kupferscheiben damit glatt zu schlagen; das klappernde Bret in den Reitschulen von drey oder vier Blättern, den Pferden bey den doppelten Courbetten damit die Hülfe zu geben, u. s. w. Einem die Pritsche geben, im gemeinen Leben, ihn vor den Hintern schlagen, imgleichen nach einer verächtlichen Figur, ihm aus dem Hause, aus einem Dienste jagen. So auch die Pritsche bekommen.

2) Auch zu andern Arten des Gebrauches, vielleicht wegen einiger Aehnlichkeit mit dem vorigen. So heißt das Bret hinten an dem Rennschlitten, welches zu einem Sitze dient, eine Pritsche. Eben diesen Nahmen führen auch die englischen ganz glatten und ebenen Sättel für

die

die Courier und Jäger, welche ganz von Leder sind. An einigen Orten der Ruheplatz auf einer Treppe, oder der ebene gemeiniglich viereckige Platz auf einer Treppe, worauf man während des Steigens ruhen kann. In den Wachstuben, Backstuben, Mühlen :c. ist die Pritsche die breite hölzerne Lagerstatt, welche oben gemeiniglich höher als unten ist. Hölzer, 1 Fuß dick, welche man, wenn ein Strom reißend ist, auf die stufenweise gesetzten Pfähle eines Wehrs legt, damit das Wasser allmählig gebrochen werde. In der Geschützkunst ist es eine erhabene Stückbettung, wovon man über Bank schießet; und in der Windbüchse ist die Pritsche ein viereckiges Stück Stahl, welches zwischen dem Schloßbleche und der Studel um eine Schraube beweglich ist, und die Stelle bekleidet, welche in den übrigen Büchsen die Schlagfeder einnimmt.

Es scheint, daß der Schall, den eine Pritsche verursacht, wenn damit geschlagen wird, zu diesem Worte Anlaß gegeben, obgleich andere das Wort Bret als das Stammwort angenommen haben. Die Schreibart mit einem P ist eigentlich oberdeutsch. Hier mußte ich dieses Wort so schreiben, weil es unter Britsche nach Pritsche verwiesen worden ist.

Pritschen, mit der Pritche schlagen. Einen pritschen. Auch in weiterer Bedeutung für schlagen überhaupt. So werden auf den Schiffen die Matrosen gepritschet, wenn sie mit Stricken an dem Mastbaume gepeitschet werden.

Pritschmeister, eigentlich die lustige Person der Schützengesellschaften welche den getroffenen Ort in der Scheibe zeigt, und mit der Pritsche in der Hand die Zuschauer zum Lachen bewegt; in Nürnberg der Pritschelakele. Weil sich dergleichen lustige Personen zuweilen auch mit

Verse-

Verſemachen abgeben, ſo wurde nachmahls eine Art luſtiger Poeten, die bey öffentlichen Aufzügen, Vogelſchießen ꝛc. aus dem Stegereif reimten, Pritſchmeiſter genannt, die man aber zur Ungebühr mit den Meiſterſängern verwechſelt hat.

Pritzker, Cobitis foſſilis L. ein Fiſch, ſ. Peißker, Th. 108, S. 230.

Privado, ſo hieß ſonſt der vornehmſte Miniſter in Spanien.

Privat, ein aus dem Lat. privatus entlehntes und in verſchiedenen Zuſammenſetzungen übliches Wort, ſolche Dinge zu bezeichnen, welche den öffentlichen eben dieſer Art entgegen geſetzt werden, und wofür ſich im Ganzen noch kein ſchicklicher deutſcher Ausdruck hat wollen finden laſſen, indem geheim in den meiſten Fällen zu viel ſagt. Indeſſen hat man doch in vielen einzelnen Fällen gute deutſche Wörter, die man dafür brauchen kann. Die Privatbeichte, die geheime Beichte, von welcher die Ohrenbeichte der römiſchen Kirche eine Unterart iſt. Der Privatgottesdienſt, ein Gottesdienſt, welcher ſich von dem öffentlichen Gottesdienſte durch den Mangel des Geläutes und der öffentlichen Aufzüge auf den Gaſſen unterſcheidet, von dem Hausgottesdienſte aber noch verſchieden iſt. Der Privatnutzen, der eigene, beſondere Nutzen, im Gegenſatze des allgemeinen Nutzens oder des Nutzens des gemeinen Weſens. Die Privatwirthſchaft, die Wirthſchaft oder Haushaltung einzelner Glieder eines gemeinen Weſens, zum Unterſchiede von der Staatswirthſchaft. Die Privatſtunde, eine Stunde, oder nach Stunden eingetheilter Unterricht auf Schulen, welcher beſonders bezahlt, und den öffentlichen Lehrſtunden entgegen geſetzt wird. Die Privatperſon,

eigentlich eine, in keinem öffentlichen Amte stehende Person; als eine Privatperson leben, welches man im gemeinen Leben auch privatisiren nennt. Nach einer andern Einschränkung ist die Privatperson der befehlenden Person in einem gemeinen Wesen entgegen gesetzt, und da sind alle zum Gehorchen verbundene Glieder eines Staates in dieser Rücksicht Privatpersonen.

Privatacten, heissen, zum Unterschiede der gerichtlichen Acten, diejenigen, welche sich die Parteien zu ihrem eigenen besonderen Gebrauche halten.

Privatbeichte, s. im Art. Privat.

Privatgebäude, Wohnungen, oder andere Gebäude, die nicht dem Staate, sondern einzelnen Einwohnern eines Landes gehören.

Privatgelehrter, ein studirter Mann, der ohne ein öffentliches Amt zu bekleiden, für sich lebt; s. auch Privatperson.

Privatgottesdienst, s. im Art. Privat.

Privatleben, s. im Art. Leben, Th. 69, S. 90.

Privatperson, s. im Art. Privat.

Privatrecht, diejenigen obrigkeitlich aufgestellten Rechte und Verbindlichkeiten in einem Staate, welche bloß die Verhältnisse der einzelnen Bürger und Unterthanen gegen einander, ohne unmittelbare Beziehung auf die Regierung des Landes bestimmen.

Das Privatrecht *) enthält demnach die Rechte und Verbindlichkeiten, die jeder Bürger als Bürger im Staate hat, er sey Regent oder Unterthan, oder die Rechte und Verbindlichkeiten, die nur in der bürgerlichen Unterwürfigkeit ihren Grund haben. Dazu gehören alle Rechte und Verbindlichkeiten, aus erlaubten oder unerlaub-

*) Helfeld Jurispr. for. §. 13.

laubten Handlungen, aus Kauf-, Tausch-, Mieth-contracten, aus der ehelichen Verbindung u. s. f. Das Privatrecht eines Staats, welches man auch bisweilen überhaupt das bürgerliche Recht nennt, wird entweder aus den Grundsätzen des Naturrechts, in sofern dieselben in Ermangelung positiver Rechte auf die Privatgeschäfte der Bürger eines Staats angewendet werden können, hergeleitet. Hier heißt es das allgemeine bürgerliche Privatrecht, (jus civile privatum universale). Es kann das Privatrecht aber auch aus willkührlichen Grundsätzen bestehen, die ihren Grund in dem Willen der gesetzgebenden Gewalt eines jeden Reichs insbesondere haben, und welche daher immer in jedem Reiche verschieden sind. Der Inbegriff davon macht das positive Privatrecht, oder das eigentlich sogenannte bürgerliche Recht (jus civile positivum) aus.

Die Regeln, welche aus der Anwendung der natürlichen Gesetze auf das Verhältniß der Bürger eines Staats gegen einander entstehen, nennen manche das allgemeine bürgerliche Privatrecht *), und sie glauben eine besondere Wissenschaft daraus bilden zu können. Andere große Rechtslehrer statuiren hingegen keine dergleichen besondere Wissenschaft. Sie sagen, wenn man die Sache genau untersucht, so findet man, daß aus einer solchen Anwendung würklich keine neuen Regeln von Rechten und Verbindlichkeiten entstehen, die nicht auch schon eben so im natürlichen Zustande würden statt gefunden haben. Denn man betrachtet einen Unterthan gegen den andern entweder 1) nach seinen bürgerlichen Verhältnissen, die aus den positiven bürgerliche

*) Helfeld Jurispr. for. §. 13.

gerlichen Gesetzen entstehen, nicht aber aus dem Naturrechte, oder man betrachtet ihn 2) nach seinen bloß natürlichen Verhältnissen, in Ermangelung positiver Gesetze, mithin bloß als Menschen, nicht als Bürger. Hierin liegt aber kein Grund, woraus irgend andere oder neue Rechte und Verbindlichkeiten für ihn in Rücksicht auf einzelne Mitbürger herfließen können, als er gegen alle Menschen in einem natürlichen, entweder gesellschaftlichen, oder aussergesellschaftlichen Zustande haben wird. Mithin werden, wenn man hieraus eine besondere Wissenschaft machen will, entweder unnöthige Wiederhohlungen, ohne das geringste neue zu sagen, gemacht; oder man stellt eigentlich nur Vergleichungen an, zwischen den Grundsätzen des natürlichen und des positiven Rechts, welches aber keine besondere Wissenschaft, sondern bloß die Lehre von dem practischen Nutzen des Naturrechts ist, die ohnedieß ein jeder guter Lehrer des Naturrechts gleich einer jeden Materie im Naturrechte anhängen muß.

Dem allgemeinen bürgerlichen Privatrechte wird das positive bürgerliche Privatrecht entgegesetzt. Es begreift die Rechte und Verbindlichkeiten der Unterthanen unter einander in sich, so wie sie allein durch den Willen des Gesetzgebers bestimmt worden sind. Dieses positive Privatrecht eines Staats ist theils ein gemeines theils ein besonderes. Das gemeine positive Privatrecht in einem Staate ist dasjenige, welches der Regel nach überall in den zu demselben gehörenden Ländern und Orten verbindlich ist, so lange nicht irgendwo besondere rechtmäßige Abweichungen vorhanden sind.

Der-

Dergleichen gemeine positive bürgerliche Privatrechte haben wir in Deutschland folgende: 1) das einheimische deutsche gemeine Privatrecht, 2) das angenommene römische Recht, 3) das angenommene kanonische Recht, wozu nun für einige Staaten des Rheinbundes auch das Napoleonische Recht kommt, weil sie den Code Napoleon mit Modificationen angenommen haben.

Zuerst etwas vom römischen Rechte. Unter den bürgerlichen positiven Rechten hat sich das römische Recht ganz besonders berühmt gemacht, und das Glück gehabt, einen sehr weit ausgebreiteten Gerichtsgebrauch nicht nur in Deutschland, sondern auch in den meisten übrigen Ländern von Europa zu erhalten.

Der Ausdruck römisches Recht, welches auch aus einem Vorurtheile von dessen allgemeiner Verbindlichkeit und Vorzügen vor allen übrigen bürgerlichen Rechten, schlechtweg nur das jus civile genannt wird, hat einen doppelten Verstand. Im weitläuftigen Verstande versteht man darunter den Inbegriff aller und jeder aus den römischen Gesetzen entspringenden, und in dem ehemahligen römischen Reiche, von dessen ersten Anfange an bis zu seinem durch Zerstörung des griechischen Kaiserthums erfolgten völligen Untergange, üblichen Rechte. Im engern Verstande hingegen nimmt man es nur für den Inbegriff der in dem Justinianeischen Gesetzbuche enthaltenen, und zu Kaiser Justinians Zeiten im römisch-griechischen Kaiserthume gültigen Rechte. In diesem letzten Sinn schließt man sowohl das Antejustinianeische, als das Postjustinianeische oder sogenannte Byzantinische römische Recht davon aus.

Die Quellen des römischen Rechts überhaupt sind nach der Verschiedenheit der Zeiten sehr verschieden. Wer das ältere oder sogenannte Antejustinianische Recht gründlich studiren will, braucht folgende Bruchstücke des römischen Rechts. 1) Die Ueberreste der Gesetze der zwölf Tafeln, 2) viele einzelne auf den Comitiis des römischen Volks abgefaßte Gesetze, 3) die Edicte der römischen Magistratspersonen, besonders das auf Befehl des Kaisers Hadrian abgefaßte beständige Edict, 4) die Gutachten der römischen Rechtsgelehrten, besonders derjenigen, die unter den Kaisern gelebt haben, von deren Schriften ausser dem, was der Kaiser Justinian daraus in sein Gesetzbuch aufgenommen hat, verschiedene wichtige Stücke auf unsere Zeiten gekommen sind, die man am besten in Schultings Jurispr. vet. Antejust. beysammen antrifft. 5) Die Rathsschlüsse unter den Kaisern, 6) die Verordnungen der Kaiser, wovon vor Justinians Zeiten drey Sammlungen, nähmlich vom Gregorian, Hermogenian und Theodosius veranstaltet worden. Das sogenannte Justinianeische Recht, ist in dem auf Befehl des Kaisers Justinian nach und nach verfertigten Gesetzbuch enthalten, von dessen Theilen aber hier nichts gesagt werden kann, da es uns hier zu weit führen würde.

Zum Verständniß des Postjustinianeischen Rechts muß man vorzüglich folgende Quellen benutzen. 1) Die Basilika, welche aus 60 Büchern bestehen, und die der Kaiser Leo der Weise zuerst um das Jahr Christi 880, und Constantinus Porphyrogenetus zum zweyten Mahle um das Jahr Christi 910 hat bekannt machen lassen, 2) Leons Philosophi Novellen, die am besten

von

von Scrimgern mit den Justinianischen Novellen herausgegeben worden, 3) viele einzelne Verordnungen der Nachfolger des Kaisers Justinian im griechischen Kaiserthume.

Das römische Recht ist in Ansehung seiner Gegenstände von einem sehr weiten Umfange. Denn es beschäftigt sich 1) nicht nur mit Privatgeschäften, sondern auch 2) mit der römischen Staatsverfassung. In Rücksicht auf die Privatgeschäfte breitet es sich über alle Arten derselben aus, die nur den Römern bekannt gewesen sind, besonders über die Erbfolge und Verträge, auch über die Verbrechen. Die römischen Rechtsgelehrten haben alle diese Gegenstände auf drey Classen gebracht, nähmlich in das Recht der Personen, der Sachen und der Klagen. Da das römische Recht, und besonders das Justinianeische Gesetzbuch eigentlich nur für das alte römische Reich, und die des Kaisers Justinian Herrschaft unterworfnen Länder gegeben worden ist, so kann man daraus leicht den Schluß machen, daß es an und für sich, nach seiner ersten Verbindlichkeit weder das deutsche Reich, noch auch die übrigen Europäischen Reiche etwas angeht, wenn es nicht durch eine freywillige Aufnahme eine verbindliche Kraft erhalten hätte. Diese Einführung ist theils durch die Meinung, als ob die einheimischen Rechte zur Entscheidung der vorkommenden Fälle nicht hinreichend wären, theils durch den Ruhm, den sich die sogenannten Glossatoren im 12ten Jahrhunderte erworben haben, da sie in Italien anfingen, über das römische Recht öffentlichen Unterricht zu geben, und Erläuterungen, die sie Glossen nannten, zu schreiben; theils aber auch durch den irrigen Wahn, als ob das neue römisch-deutsche Reich mit dem

alten römischen in der genauesten Verbindung stånde, veranlaßt und befördert worden. Ob es nun wohl besser seyn dürfte, wenn ein solches fremdes Recht niemahls bey uns eingeführt worden wäre, so ist es doch einmahl geschehen, und zwar mit solchem Nachdrucke, daß man es sogar ehemahls als die Grundlage aller andern Rechte angesehen hat. Daher ist es nicht nur, was die Grundsätze betrifft, im deutschen Gerichtsgebrauche, sondern auch in Ansehung der Terminologie, die man zum Theil auch auf die übrigen Theile der Rechtsgelehrsamkeit übergetragen hat, von einem so ausgebreiteten Nutzen, daß man weder in der täglichen Praxis der Rechtsgelehrsamkeit, noch auch in der theoretischen Erlernung irgend einer andern juristischen Wissenschaft, ohne eine gründliche Kenntniß des römischen Rechts fortkommen kann. Nur muß die Anwendung des römischen Rechts auf die juristischen Geschäfte in Deutschland mit Beobachtung folgender Vorsicht und Einschränkung geschehen, um die schädlichen Folgen zu vermeiden, welche die unschickliche Verwirrung der fremden und einheimischen Rechte in den vorigen Jahrhunderten nach sich gezogen hat.

Erstlich diejenigen Verordnungen des römischen Rechts, welche sich auf bloß römische, in Deutschland ganz unbekannte Sitten und Verfassungen gründen, finden gar keine Anwendung. Zweytens diejenigen römischen Gesetze über solche Gegenstände, die in Deutschland eben sowohl, als unter den Römern angetroffen werden, finden zwar allerdings ihre Anwendung, jedoch wieder nicht eher, als in Ermangelung einheimischer Rechte. Drittens auf solche Gegenstände und Geschäfte, die den Römern gar nicht be-

bekannt gewesen, sondern bloß aus deutschen Sitten, und Verfassungen, oder andern Quellen ihren Ursprung haben, lassen sich die römischen Gesetze ebenfalls nicht anwenden, wenn auch gleich eine eingebildete Aehnlichkeit dergleichen unschickliche Anwendungen sehr leicht veranlassen kann, und auch sehr oft veranlaßt hat.

Diese an sich richtigen Regeln haben aber freylich, wegen besonderer neuerer Gesetze, oder rechtskräftiger Observanzen bisweilen Ausnahmen, weil keine Regel ohne Ausnahme ist; daher hat man im Gerichtsgebrauche allerdings vor allen Dingen darauf zu sehen.

Das zweyte gemeine positive Privatrecht in Deutschland ist das sogenannte einheimische **deutsche gemeine Privatrecht**. Darunter versteht man den Inbegriff derjenigen ursprünglich deutschen Gesetze, welche die Rechte und Verbindlichkeiten deutscher Bürger in Privatgeschäften bestimmen, und der Regel nach, in sofern keine besondern Ausnahmen vorkommen, durch ganz Deutschland gelten. Es ist dieses Recht also 1) von den in den deutschen Gerichten geltenden fremden Gesetzen, 2) von dem deutschen Staatsrechte, 3) von dem deutschen Provinzial- und statutarischen Rechten zu unterscheiden.

Das deutsche gemeine Privatrecht enthält Gesetze beynahe über alle Arten der Privatgeschäfte, sie mögen entweder aus den deutschen Sitten selbst ihren Ursprung haben, z. B. gewisse Rechte der Personen, des Eigenthums, der Erbverträge u. s. w. oder zwar schon den Römern bekannt gewesen, und nur durch deutsche Gesetze anders bestimmt worden seyn. Diese neuen Bestimmungen gehören in das deutsche Privatrecht.

Die Quellen, woraus man die Grundsätze des deutschen Privatrechts hernehmen muß, sind theils ausdrückliche deutsche Gesetze, theils rechtliche Gewohnheiten. Beyde sind nach Verschiedenheit des Zeitalters sehr verschieden. Man muß nähmlich das alte, das mittlere und das neue deutsche Recht, in Rücksicht auf die Quellen von einander unterscheiden.

Als Quellen des alten deutschen Privatrechts sind zu gebrauchen: die Gesetze der verschiedenen alten deutschen Nationen, nahmentlich der Franken, Alemanier, Bayern, Friesen, Sachsen, Westgothen, Longobarden, und der von ihnen abstammenden Völker. Die Hauptquelle des allgemeinen deutschen Privatrechts der mittlern Zeiten besteht in der Uebereinstimmung der dahmahls verfertigten Rechtsbücher. Die wichtigsten davon sind: 1) der Sachsenspiegel, oder das Sächsische Landrecht; 2) das Magdeburgische Schöppenrecht, Magdeburgische Weichbild, Sächsische Weichbild; 3) das Kaiserrecht; 4) der Schwabenspiegel.

Die Quellen des neuern allgemeinen deutschen Rechts sind: 1) die deutschen Reichsgesetze, in sofern etwas von Privatgeschäften darin verordnet ist; 2) die Uebereinstimmung der Provinzial- und Stadtrechte; 3) die Uebereinstimmung des deutschen Gerichtsgebrauchs, welcher aus den Rechtssprüchen 1) der höchsten Reichsgerichte, 2) der Obergerichte in den Reichsländern, 3) berühmter Spruchcollegien erlernt werden kann.

Daß die Grundsätze des deutschen Privatrechts in der Praxis beständig gebraucht werden, leidet gar keinen Zweifel, da sie nicht nur einheimische Gesetze und Verfassungen zum Grun-

de

de haben, sondern auch dergleichen wichtige Gegenstände darin vorkommen, die aus gar keinem andern Rechte beurtheilt werden können, z. B. die Morgengabe, das Leibgedinge, die Stammgüter, das besondere deutsche Successionsrecht, die Erbverträge u. s. w. Es kann also kein deutscher Rechtsgelehrter, weder in der Theorie, noch in der Praxis eine gründliche Kenntniß des deutschen einheimischen Privatrechtes entbehren. Nur muß bey der wirklichen Anwendung zweyerley nicht vergessen werden, 1) daß die Quellen des alten deutschen Rechts bey uns eigentlich keinen practischen, sondern nur einen historischen Gebrauch haben; 2) daß die Bestimmung der Gränzen zwischen dem römischen und dem deutschen Privatrechte richtig geschehe, so wie sie oben, S. 436 festgesetzt worden sind. Uebrigens nutzt das Studium des deutschen Privatrechts auch 1) in der gründlichen Erlernung und Beurtheilung des heutigen Gerichtsgebrauchs des römischen Rechts in Deutschland, 2) im deutschen Staatsrechte.

Zu den gemeinen in Deutschland geltenden Rechten gehört drittens das canonische Recht. Da dasselbe sowohl bey den Katholiken als Protestanten in Deutschland in verschiedenen bürgerlichen Geschäften einen Gebrauch hat, z. B. in der Lehre von der Verjährung u. s. f. so muß hier ebenfalls etwas davon angeführt werden. Der Inbegriff derjenigen Rechte und Verbindlichkeiten, welche die verschiedenen innerlichen und äusserlichen Verhältnisse einer Kirche, als einer zur Ausübung einer gewissen Religion errichteten Gesellschaft betrachtet, betreffen, macht das Kirchenrecht aus. Alle Handlungen, Geschäfte und Verhältnisse, welche eine Beziehung auf die Kir-

che und Religion haben, und so beschaffen sind, daß Rechte und Verbindlichkeiten unter den Menschen deshalb statt finden können, sind Gegenstände des Kirchenrechts. Weil dasselbe in Deutschland nach einem dreyfachen Gesichtspunkte betrachtet werden muß, so sind drey Eintheilungen zu merken.

Erstlich in Rücksicht der Verschiedenheit der Kirchen und Religionspartheyen wird es in das katholische Kirchenrecht und in das protestantische Kirchenrecht eingetheilt. Das catholische Kirchenrecht kann nochmahls abgetheilt werden, wenn man auf die Gesetze, worauf es gebaut ist, Rücksicht nimmt, in das canonische und in das päbstliche Kirchenrecht. Allein gewöhnlich braucht man beyde Nahmen als gleichbedeutend, und versteht überhaupt das ganze katholische Kirchenrecht darunter.

In Ansehung der verschiedenen Verhältnisse, welche die Kirche, als eine Gesellschaft betrachtet, haben kann, wird das Kirchenrecht zweytens eingetheilt in das äusserliche Staatskirchenrecht und in das innerliche Kirchenrecht. Das äusserliche Staatskirchenrecht bestimmt die äusserlichen Verhältnisse der Kirche gegen den Staat, worin sich dieselbe als ein Unterthan befindet, und gegen andere ebenfalls im Staate befindliche Kirchen. Im deutschen Staatskirchenrechte wurde nach der sonstigen Verfassung hauptsächlich gezeigt, was der Kaiser und das Reich für Majestätsrechte über die sämmtlichen Kirchen in Deutschland überhaupt, und die Reichsstände für Landeshoheitsrechte über die Kirchen ihrer Länder nach den Reichsgesetzen insbesondere hatten. Ferner, was für Religionen und in wie fern dieselben im deutschen Reiche

che überhaupt, und in jedem einzelnen Staate Deutschlands insbesondere öffentlich geduldet werden müssen. Desgleichen wurden darin die Rechte und Verhältnisse angegeben, welche die durch die deutschen Reichsgesetze öffentlich gebilligten Religionspartheyen, nähmlich die katholische, lutherische und reformirte, sowohl in Ansehung des ganzen Reichs, als auch besonders in den Ländern von vermischter Religion gegen einander hatten und verlangen konnten. —

Das innerliche Kirchenrecht handelt von den innern Verhältnissen in der Kirche selbst, die sich nur allein auf den Zweck derselben, welcher in der Ausübung der Religion besteht, beziehen. Hier wird betrachtet, das innerliche Kirchenregiment mit seinen Rechten, welches von der Kirche als einer Gesellschaft errichtet werden kann, und in dem Rechte besteht, dasjenige anzuordnen und vorzunehmen, was zu Erhaltung der guten Ordnung und Beförderung des Zwecks der Kirche gereichet. Dieses alles ist sehr verschieden in der katholischen und protestantischen Kirche. Daraus entsteht eine besondere innerliche Kirchenverfassung oder Kirchenpolizey. Alle die innerlichen Verhältnisse, die in der Kirche selbst aus der eignen Kirchenregierung derselben entstehen, und damit in Verbindung stehen, werden überhaupt das innerliche Kirchenstaatsrecht genannt. Es wird darin gezeigt, wem das Kirchenregiment sowohl in der katholischen, als in der protestantischen Kirche gehört; die Subordination der dazu gehörigen Personen unter einander; die damit verknüpften allgemeinen Rechte, z. B. das Recht, Kirchengesetze zu geben und Recht zu sprechen. Ferner kommen im innerlichen Kirchenrechte vor, die Rechte der verschie-

denen in der Kirche vorkommenden Stände, die Rechte der geistlichen Personen, der gottesdienstlichen Handlungen, der geistlichen Güter und Sachen, der geistlichen Würden und Pfründen. Die der Kirche überlassenen Geschäfte, z. B. der Ehen, der Begräbnisse, der geistlichen Verbrechen und Strafen, der in der Kirche vorkommenden Processe machen das Privatkirchenrecht aus.

Das Kirchenrecht wird auch drittens eingetheilt in das allgemeine, besondere und ganz besondere Kirchenrecht. Unter dem allgemeinen Kirchenrechte versteht man dasjenige, welches der Regel nach in der ganzen zu einer Religion sich bekennenden Kirche, seine Gültigkeit hat. So hatten wir in Deutschland ein katholisches und protestantisches allgemeines Kirchenrecht. Das besondere Kirchenrecht ist dasjenige, welches in einer Kirche von einer gewissen Religion in dem ganzen Lande Anwendung findet. Ein dergleichen besonderes Kirchenrecht ist das Chursächsische, das sonstige Händverische u. s. f. Unter dem ganz besondern Kirchenrecht wird dasjenige verstanden, das weiter keinen Gebrauch hat, als in der Kirche von einer gewissen Religion an einem einzigen Orte.

Die Quellen, woraus man das Kirchenrecht erlernen muß, sind theils allgemeine, theils besondere. Zu den allgemeinen werden gerechnet, allgemeine Grundsätze der Vernunft, allgemeine Grundsätze der heiligen Schrift. Die besondern Quellen, woraus man das Kirchenrecht schöpfen muß, sind verschieden, nach den besondern Theilen des Kirchenrechts. Das äusserliche Staatskirchenrecht in Deutschland zu erlernen, dazu muß man 1) die im Jahr 1448 errichteten Verträge

träge oder Concordata des deutschen Reiches mit dem päbstlichen Stuhle, 2) den Religionsfrieden, welcher 1555 zu Regensburg geschlossen worden, 3) den Westphälischen Frieden, besonders das Osnabrückische Instrument, 4) die kaiserliche Wahlkapitulation, 5) die Schlüsse der protestantischen Reichsstände, 6) in den besondern Territoriis muß man hauptsächlich die Landesverträge und Privilegia über Religionssachen, Verträge des Landesherrn mit den Bischöfen, Stiftern, Kirchen, Religionsversicherungen, bey dem Studio des Kirchenrechts brauchen.

Wer das päbstliche und canonische Kirchenrecht gründlich studieren will, muß sich folgender Hülfsmittel bedienen: 1) sind zu brauchen die Schlüsse der Concilien oder Kirchenversammlungen, 2) die Epistolae decretales der Päbste; die Kirchengesetze der römisch-griechischen Kaiser und der fränkischen Könige, wovon sehr viele im Theodosianischen sowohl als im Justinianeischen Codex, in den Novellen des Kaisers Justinian und Leo, in den Basilicis, in Bonefidii Jure orientali, in Leunclauii Jure Graeco Romano, und in den Capitularien der fränkischen Könige vorkommen. 4) Gehört zu den Quellen des canonischen Rechts das Corpus Juris Canonici, dessen Theile folgende sind, nähmlich: 1) Gratiani Decretum, oder Concordia discordantium Canonum vom Jahr 1151. 2) Gregorii IX. Decretalium libri V. vom Jahr 1234. 3) Bonifacii VIII. Liber sextus Decretalium, vom Jahr 1298. 4) Clementinae, vom Jahr 1313. 5) Die Extravagantes Joannis XXII. um das Jahr 1340. 6) Die Extravagantes communes, welche zu Ende des 15. Jahrhunderts gesammelt worden. 5) Gehören zu

zu den Quellen des kanonischen Rechts die Schlüsse der Tridentinischen Kirchenversammlung; 6) die einzelnen in den Bullariis gesammelten Verordnungen der Päbste; 7) der Gerichtsbrauch der Rotae Romanae, von deren Entscheidungen man viele Sammlungen hat; 8) in Deutschland gehören zu den Quellen des katholischen Kirchenrechts besonders noch die Statuten und Privilegien einzelner Kirchen und Stifter, wie auch die Capitularien der Bischöfe.

Wer das protestantische Kirchenrecht in Deutschland gründlich studieren will, muß dabey folgende Hülfsmittel gebrauchen: 1) Die symbolischen Bücher der protestantischen Kirche, unter den in Rücksicht auf das Kirchenrecht die Augsburgische Confession, derselben Apologie, und die Schmalkaldischen Artikel die vornehmsten sind. 2) Müssen bey dem Studium des protestantischen Kirchenrechts in Deutschland gebraucht werden, die Kirchenordnungen und Agenden einzelner Provinzen und Oerter, weil aus deren Vergleichung sich viele übereinstimmende Grundsätze zum System des allgemeinen protestantischen Kirchenrechts festsetzen lassen. 3) Gehören hierher allgemeine sowohl als besondere Kirchenobservanzen.

Der Nutzen des Kirchenrechts ist sehr groß und verschieden. Das äusserliche Kirchenstaatsrecht brauchte man 1) in allen Staatsgeschäften im deutschen Reiche, wo nur auf irgend eine Art das Religionsverhältniß in Betrachtung kommt, welches oft und besonders auf dem Reichstage und bey den höchsten Reisgerichten geschah. Man brauchte es 2) in den deutschen Ländern und Oertern vermischter Religion, wo die Verhältnisse der verschiedenen Religionsver-

wand-

wandten sowohl in kirchlichen, als auch in sehr vielen weltlichen Geschäften und Rechten, worauf die Religion nach der deutschen Verfassung den stärksten Einfluß hat, aus den Grundsätzen des Kirchenstaatsrecht zu bestimmen, und die Religionsbeschwerden, welche immer noch, ob wir gleich in unsern Tagen so viele Toleranzprediger haben, leider sehr häufig vorkamen, zu beurtheilen war. Das canonische und päbstliche Kirchenrecht brauchen katholische Rechtsgelehrte in allen ihren geistlichen Gerichten, ausser wo etwa die besondere Freyheit der deutschen Kirche hin und wieder eine Ausnahme nöthig macht. Unter den Protestanten gilt es, jedoch mit Ausschliessung der neuern Gesetze nach den Zeiten des Corporis Juris Canonici in Kirchensachen, so weit es 1) mit den Grundsätzen der protestantischen Religion nicht streitet, und 2) in denjenigen Materien und Punkten, wo die protestantischen Kirchengesetze keine eigne Verordnungen enthalten. Mithin ist es unter den Protestanten nur von einem subsidarischen Gebrauche, der aber allemahl sehr wichtig und ausgebreitet bleiben wird, besonders in der Lehre vom Eherechte, von Stiftern, von Beneficien, von Kirchengütern u. s. f. Und wenn jetzt auch vieles eine andere Gestalt gewonnen hat, so werden die rechtlichen Bestimmungen der Vorzeit doch immer als Grundlage der neuern Anordnungen in Ansehen bleiben. Auch in gewissen bürgerlichen Dingen hat es in weltlichen Gerichten sowohl bey den Katholiken als bey den Protestanten in sofern einen Gebrauch, als in dieser Rücksicht die geschehene Annahme erwiesen werden kann, z. B. in der Lehre von der Verjährung, hauptsächlich aber im Processe, der heut zu Tage größtentheils

aus

aus dem canonischen Rechte erlernt werden muß. Das protestantische Kirchenrecht ist die Hauptregel bey der Entscheidung aller in den geistlichen Gerichten der Protestanten vorkommenden Sachen.

Wegen des so sehr großen Nutzens und Gebrauchs des Kirchenrechts müssen hauptsächlich folgende unter den Rechtsgelehrten eine gründliche Kenntniß davon nach seinem ganzen Umfange besitzen, weil ein Theil ohne den andern nicht richtig verstanden werden kann; 1) alle diejenigen, welche in deutschen Staatssachen zu arbeiten haben, oder an den Regierungsgeschäften in den deutschen Provinzen Theil nehmen, 2) alle Beysitzer solcher Collegien, wo geistliche Sachen vorkommen, 3) alle Advocaten, wegen der oft dahin gehörenden Rechtshändel, 4) alle weltliche Obrigkeiten, theils um nicht in Kirchensachen, bey denen sie oft mit zu thun haben, Fehler zu begehen, theils wegen der bürgerlichen Geschäfte, wobey das canonische Recht zur Richtschnur genommen werden muß, 5) Geistliche, besonders aber bey den Protestanten, die Superintendenten und Inspectores.

Das positive Privatrecht in Deutschland wird eingetheilt, in das gemeine und in das besondere positive Privatrecht. Der Begrif des ersten ist bisher umständlich erläutert worden. Nunmehr soll auch noch von dem besondern positiven Privatrechte in Deutschland das nöthigste gesagt werden. Darunter versteht man dasjenige Privatrecht, welches seiner Verbindlichkeit nach sich nur auf gewisse Gegenden, oder gar nur auf einzelne Oerter und Districte in Deutschland einschränkt *). Dazu gehören in Deutsch-

*) Schott Encyklopädie, S. 14.

Deutschland alle Provincialrechte, Stadtrechte und Statuten, wenn diese in verschiedenen deutschen Staaten durch die neue Ordnung der Dinge auch manche Abänderungen erleiden werden. Es hat nähmlich, ausser den allgemeinen in Deutschland theils einheimischen, theils angenommenen Privatrechten, auch eine jede Provinz und eine jede Stadt in Deutschland ihre ganz eigene von den allgemeinen Grundsätzen oft sehr abweichende Rechte. Die ganze Anzahl dieser Gesetze werden besondere deutsche Provinzial- und Stadrechte genannt, und diese sind so verschieden und vielfach, als es verschiedene Provinzen und Städte in Deutschland gibt, welche ihre eigene und von andern verschiedene Rechte haben. Alle und jede juristische Privatgeschäfte können Gegenstände eines Provinzial- oder eines Stadtrechts seyn, sie mögen nun entweder aus den römischen Gesetzen, oder aus gemeinen deutschen Sitten ihren Ursprung haben, und nur in Ansehung gewisser Punkte in einem Provinzial- oder Stadtrechte auf eine besondere und eigene Art bestimmt worden seyn, z. B. Testamente, Intestaterbfolge, eheliche Gemeinschaft der Güter, u. s. f. oder sie mögen sich auf ganz eigne Sitten und Verfassungen einer Provinz oder Stadt gründen. Der Inhalt der besondern Rechte einer ganzen Provinz ist gemeiniglich von einem sehr weiten Umfange; da hingegen die Stadtrechte sich oft nur auf einige wenige Hauptgegenstände, vornähmlich auf die bürgerlichen Rechte der Ehegatten, auf die Erbfolge und auf Polizeysachen einzuschränken pflegen. Die Quellen woraus man die besondern positiven Privatrechte in Deutschland erlernen muß, sind theils ausdrück-

liche

liche Gesetze, theils rechtliche, durch einen langen Gerichtsgebrauch in einer Provinz oder Stadt eingeführte Gewohnheiten. Die Gesetze werden Landrechte, Landesgesetze, Landesordnungen, Mandate, Edikte, Generalien u. s. f. genannt, wenn sie in einer ganzen Provinz gelten. Wenn sie sich aber nur auf eine Stadt einschränken, heißen sie Stadtrechte, Stadtgesetze, Statuten, Willkühre, Weichbilde u. s. f. In verschiedenen deutschen Provinzen hat man von den dasigen eignen Landesgesetzen besondere Sammlungen veranstaltet, z. B. in Chursachsen, Brandenburg, Braunschweig-Lüneburg, Bayreuth, Hessencassel, Schwedisch-Pommern, Schlesien, in der Oberlausitz u. s. f. Unter den einzelnen Landesgesetzen sind hauptsächlich diejenigen vor andern merkwürdig, welche sich über viele Gattungen von Geschäften ausdehnen, und die Grundlage von dem Privatrechte einer ganzen Provinz sind. Dahin gehören die Sammlung der Preußischen Gesetze, die Chursächsischen, Bayerschen u. s. f. Die Stadtrechte haben verschiedene große Rechtslehrer zusammen drucken lassen.

Der Nutzen des Studiums der deutschen Provinzial- und Stadtrechte ist erstlich ein unmittelbarer in demjenigen Lande, oder in der Stadt, wovon ein eigenes Land- oder Stadtrecht vorhanden ist, weil im Gerichtsgebrauche bey Beurtheilung der daselbst vorkommenden juristischen Geschäfte vor allen Dingen darauf gesehen werden muß. Man macht aber auch zweytens einen mittelbaren Gebrauch davon in Rücksicht auf das System des allgemeinen deutschen Privatrechts, weil durch die Vergleichung und gefundene Uebereinstimmung vieler Provin-

zial-

zial- und Stadtrechte sehr oft allgemeine Grundsätze herausgebracht werden können. Es ist daher die genaue Kenntniß der Landesrechte und statutarischen Verordnungen einem jeden Rechtsgelehrten unentbehrlich, der in einer deutschen Provinz oder Stadt als Rechtsgelehrter arbeitet; so wie sie überhaupt die Beschäftigung jedes deutschen Rechtsgelehrten seyn muß, der das jus germanicum gründlich studieren will.

Nachdem zeither nicht nur der Begriff, welcher in unsern Zeiten mit den Worten, Staatsrecht, Privatrecht, verbunden werden muß, sondern auch einige, der Haupteintheilungen dieser besondern Gattungen von Gesetzen erläutert worden, so müssen 1) noch einige gewöhnliche Eintheilungen des Privatrechts in Deutschland angeführt werden, sodann 2) was in den römischen Gesetzen das Wort Staatsrecht und bürgerliches Recht bedeutet, 3) von der Difinition der römischen Juristen, welche sie vom Naturrechte gegeben, etwas beygebracht, und endlich 4) die Frage: darf der Regent das Naturrecht abändern? beantwortet werden.

Das positive Privatrecht in Deutschland wird eingetheilt, wie wir gesehen haben, in das gemeine und in das besondere Privatrecht. Mit dieser Eintheilung muß man aber einen doppelten Sinn verbinden. Denn sie wird aus einem zweyfachen Gesichtspunkte betrachtet: *) nähmlich 1) nimmt man sie im geographischen Verstande, und 2) im objectivischen Sinne. Im geographischen Verstande heißt gemeines positives Privatrecht in Deutschland dasjenige, welches

*) D. H. G. A. und Prof. D. Schott in der Encyklopädie S. 13.

ches der Regel nach überall in den zu Deutschland gehörenden Ländern und Oertern verbindlich ist, so lange nicht irgendwo besondere rechtmäßige Abweichungen vorhanden sind. Dergleichen gemeine Rechte sind in Deutschland 1) das einheimische deutsche Privatrecht, 2) das angenommene römische Recht, 3) das angenommene canonische Recht, 1) das angenommene Lehnrecht. Durch den Ausdruck positives besonderes Privatrecht, im geographischen Verstande genommen, wird dasjenige Privatrecht in Deutschland angezeigt, welches seiner Verbindlichkeit nach sich nur auf gewisse Gegenden, oder gar nur auf einzelne Oerter und Districte einschränkt. Dazu gehören alle Provinzialrechte, alle Stadtrechte und Statuten. Der Inhalt alles dessen, was man sich bey dieser Eintheilung zu denken hat, ist zeither umständlich vorgetragen worden. Was soll man denn aber bey der Eintheilung des positiven Privatrechts in Deutschland in das gemeine und besondere denken, im objectivischen Sinne des Worts? Hier sieht man auf die verschiedenen Gegenstände und Personen, worauf sich das Privatrecht in Deutschland bezieht. Und man versteht alsdann unter dem gemeinen positiven Privatrecht dasjenige, nach welchem der Regel nach alle und jede juristische Handlungen, Geschäfte und Personen, die nicht besonders davon ausgenommen sind, beurtheilt werden müssen. Zu diesem gemeinen Rechte gehört: 1) das einheimische gemeine deutsche Privatrecht, (jus Germanicum privatum universale) und 2) das römische Recht. Durch den Ausdruck, besonderes positives Privatrecht in Deutschland, im objectivischen Sinne des Worts, wird dasjenige Recht angezeigt, das nur gewissen Gattun-

tungen von Gegenständen insbesondere eigen ist. Dieser besondern positiven Privatrechte gibt es nun in Deutschland vielerley. Und zwar 1) wenn man auf die verschiedenen Gattungen von Handlungen und Geschäften sieht, so gehören hierher 1) das Kirchenrecht, 2) das Lehnrecht, 3) das peinliche Recht, 4) das Handlungsrecht, 5) das Seerecht, 6) das Wechselrecht, 7) das Handwerksrecht, 8) das Polizeyrecht, 9) das Cameralrecht. Nimmt man aber 2) auf die verschiedenen Stände der Personen Rücksicht, denen besondere Rechte eigen sind, so gehören hierher 1) das Kriegsrecht, 2) das Privatrecht der Fürsten, 3) die Rechte des Adels, 4) das Stadt- und Bürgerrecht, 5) Das Dorf- und Bauernrecht, 6) das Judenrecht. Daß hier nun auch vorgetragen werden sollte, was alle diese besondern Gattungen von Rechten für Grundsätze in sich fassen, dieses wird man nicht erwarten, weil ich sonst die ganze Rechtsgelehrsamkeit in diesem Artikel vortragen müßte.

Das Privatrecht in Deutschland wird auch noch in das einheimische, und in das auswärtige oder angenommene eingetheilt *). Was hat man sich dabey zu denken? Folgende Gedanken von der Entstehung des menschlichen Rechts überhaupt werden hier zu einer Erläuterung dienen. Das menschliche Recht, welches eben darum, weil es seinen Grund in dem menschlichen Willen hat, ein menschliches genannt wird, und niemahls ein natürliches seyn kann, sondern allezeit ein Positivrecht seyn muß, ist so verschieden, als die gesetzgebende Gewalt und der menschliche

 Wille,

*) Der Herr D. H. G. A. und Prof. D. Schott in der Encyclopädie S. 11. Eichmann's Erklärungen des bürgerlichen Rechts, 1. Th. S. 137.

Wille ist, woraus es entsteht. Die gesetzgebende Gewalt in einem Staate kann nun entweder ganz neue Gesetze geben, die sie nicht aus andern Ländern hergenommen hat; oder sie kann auch Gesetze, die in andern Staaten gelten, in ihrem Lande ebenfalls annehmen, weil sie keine bessern zu entwerfen weiß. Von dieser doppelten Entstehungsart der Gesetze eines Landes, hat man die Eintheilung der Gesetze in einheimische und auswärtige, oder angenommene, in der Rechtsgelehrsamkeit eingeführt. Unter einheimischen Gesetzen versteht man also solche, die in dem Lande selbst ganz neu entworfen worden sind; hingegen auswärtige, oder angenommene, nennt man diejenigen Gesetze, die in einem andern Lande zuerst gegeben worden sind, und die man in diesem Lande, wovon die Rede ist, nur angenommen hat. In Rücksicht auf Deutschland haben wir nun ebenfalls einheimische und auswärtige, oder angenommene Gesetze. Zu den ersten gehört das sogenannte deutsche Recht. Hingegen zu den letzten wird das römische Recht, das canonische Recht, und das longobardische Recht gerechnet. Man muß diese Benennung der Gesetze wissen, weil sie sehr oft in der Rechtsgelehrsamkeit vorkommt. Nunmehr etwas über den richtigen Verstand des Wortes Staatsrecht, und Privatrecht in den römischen Gesetzen. Unter dem Staatsrechte verstanden die römischen Juristen alle Verordnungen in den Gesetzen, die auf die Staatsverfassung eine Beziehung hatten. Da nun das Beste des Staats fast mit allen Handlungen der Unterthanen in der genauesten Verbindung steht, so konnte es nicht anders kommen, als daß die römischen Rechtsgelehrten auch alsdann, wenn sie von Pri-

vat-

Vatgeschäften redeten, immer des Staatsrechts mit Erwähnung thaten, und ihre Aussprüche darnach bestimmten. Weil die Majestätsrechte sich hauptsächlich auch über die Religion und die dabey concurrirenden Personen, und alle obrigkeitliche Personen ausbreiten, so ist es nicht zu verwundern, daß sie, um Beyspiele von Gegenständen des Staatsrechts anzuführen, der Religion, der Priester, und der obrigkeitlichen Würden gedenken *). Privatrecht nannten die römischen Juristen dasjenige Recht, welches den Vortheil der einzelnen Bürger zur Absicht hat. Die Grundsätze, woraus das Privatrecht der Römer bestand, hatten nach der Meinung der römischen Juristen eine dreyfache Quelle. Sie sagten nähmlich: es bestehe das Privatrecht aus dreyerley Gesetzen **), nähmlich 1) aus dem Naturrechte, 2) aus dem Völkerrechte, 3) aus dem bürgerlichen Rechte. Unter dem Naturrechte verstanden sie die natürlichen Triebe, welche jeder Mensch mit den Thieren gemein hat; und worin also die Menschen mit den Thieren überein kämen. Sie rechneten dahin den Trieb zum Genuß der Speise, zum Schlaf, sich zu vertheidigen, und sagten daher, die Ehe, die Erziehung der Kinder, sey durch Gesetze des Naturrechts eingeführt worden, weil die Natur alle Geschöpfe, die Thiere sowohl als die Menschen, dazu antreibe, ihr Geschlecht fortzupflanzen, und ihre Jungen zu erziehen. In unsern Zeiten haben einige aus der römischen Definition des Naturrechts Grundsätze an den Tag gebracht, woran die

*) Der Herr Hofrath Junghans in den Init. Jur. civil. S. 15.

**) L. 1. §. 2. D. de I. et I. Privatum jus tripartitum est: collectum etenim est ex naturalibus praeceptis, aut gentium, aut civilibus.

die edeln Römer gewiß nicht gedacht haben. Diese verachtungswürdige Chimäre verdient keine Widerlegung.

Völkerrecht nennen die römischen Juristen den Inbegriff derjenigen Gesetze, die nicht etwa bey einer Nation allein, sondern bey allen gesitteten Völkern gelten. Sie rechnen dahin die Gesetze: ehre die Götter, liebe die Aeltern, gegen einen ungerechten Angriff ist Vertheidigung erlaubt. Im Völkerrecht, sagen sie ferner, gründen sich die Sclaverey, die Manumissionen, das Eigenthum, die Verträge, die Staaten. Bürgerliches Recht heißt in den Gesetzen dasjenige Recht, welches in einem einzelnen Staate gilt, was wir positives, willkührliches Recht nennen. Allein sehr oft verstanden die römischen Rechtsgelehrten auch etwas anders unter dem Worte bürgerliches Recht. Dieses Wort hat nähmlich in Gesetzen mancherley Bedeutungen. Es bezeichnet 1) oftmahls jedes menschliche Positivrecht, 2) bedeutet es auch das römische Recht ganz allein. Denn weil man dieses als das beste menschliche Positivrecht ansahe, so nannte man es schlechtweg das bürgerliche Recht, so wie man Rom, weil es für die Hauptstadt in der Welt gehalten wurde, nur schlechtweg die Stadt nannte. Zuweilen versteht man 3) dasjenige römische Recht darunter, welches nicht aus den Edicten der Prätoren herrührt. Die Römer machen nähmlich sehr oft einen Unterschied zwischen jus civile und praetorium. Nicht selten bedeutet 4) jus civile das weltliche Recht, und wird dem geistlichen entgegengesetzt, z. B. Doctor juris civilis et canonici. 5) Zuweilen ist jus civile dasjenige Recht, welches von erlaubten Handlungen und nicht von Verbrechen handelt, im Gegen-

saß gegen das peinliche Recht. Endlich 6) wird das Recht, welches aus den Gutachten der römischen Rechtsgelehrten entstanden ist, jus civile genannt. Noch ist zu bemerken, daß verschiedne Rechtslehrer, z. B. Heineccius glauben, der Ausdruck im L. I. §. 2. D. de Just. et Jure: hujus studii duae sunt positiones, das Staatsrecht und Privatrecht sind die zwey Hauptklassen der Gesetze, sey aus der stoischen Terminologie hergenommen. Der Herr geheime Tribunalrath Höpfner *) äussert darüber folgenden Gedanken: ob dieses übrigens aus der stoischen Terminologie hergenommen ist, wie der Autor glaubt, ist eine Frage, die ich weder entscheiden kann noch mag. Wenn man einmahl die alten römischen Juristen zu lauter stoischen Philosophen machen will, so muß man doch auch überall Beweise der stoischen Philosophie in ihren hinterlassenen Schriften, zusammenraffen.

Was die Frage betrifft, ob der Regent das Naturrecht abändern dürfe, so muß man sie theils verneinen theils bejahen. Daß das natürliche Recht überhaupt auch noch unter denjenigen, die Bürger eines Staats sind, eine Gültigkeit behalte, daran läßt sich nicht zweifeln **). Denn es enthält Gesetze, die in der Natur des Menschen, das heißt, in dem würklichen Wesen desselben, ihren Grund haben, und die Menschen können ihre Natur weder ablegen, noch wollen es auch, wenn sie Mitglieder eines Staats werden, mithin ist nichts gewisser, als daß das Naturrecht in den bürgerlichen Verbindungen, die man Staaten oder Republiken zu

 nen=

*) In dem Commentar über die Heineccischen Institutionen. S. 40.

**) Helfeld Jurispr. for. §. 17.

nennen pflegt, seine volle Gültigkeit habe. Folgende Gedanken werden über diese ganze Wahrheit das nöthige Licht verbreiten. Die Menschen stehen ausser den bürgerlichen Verbindungen, in vielen Verhältnissen, in die sie erst dadurch kommen, daß sie sich in eine bürgerliche Gesellschaft begeben. Die gesunde Vernunft kann nun über alle diese verschiednen Verhältnisse, Regeln und Grundsätze herausbringen. Dadurch entsteht das sogenannte allgemeine bürgerliche Recht. Wenn man den ganzen Umfang desselben kennen lernen will, sagen die Rechtslehrer *), so muß man sich nur den Ursprung der Staaten bekannt machen, um sich dadurch einen vernünftigen Begrif, von einem Staate zu bilden. Ehe es noch Staaten gab, lebten die Menschen in der größten Freyheit und Unabhängigkeit. Nicht aus Uebermuth dachten sie an eine Veränderung ihres in dieser Rücksicht vortrefflichen Zustandes, sondern ein unter ihnen herrschendes Uebel machte sie hierzu geneigt. Sie waren des immerwährenden Balgens überdrüßig. Zwar hätte freylich ihr natürlicher Freyheitszustand allerdings sehr glücklich seyn können, wenn sie sich als gute Menschen gegen einander betragen hätten. Allein wie sind denn die Menschen, wenn man sie würklich für das halten will, was sie durch die Thaten beweisen, und sich nicht durch das chimärische Geschwätz betäuben läßt, das unsere sogenannten neuern Moralisten von der angebohrnen Unschuld des Menschen führen, welches mit der täglichen Erfahrung streitet? Die Erfüllung ihrer Pflichten geschieht nicht länger, als die Gewalt dauert, die sie in Thätigkeit setzt.

Nun

*) Der Herr Reg. R. D. Eichmann in den Erklär. d. bürgerl. R. 1. Th. S. 43.

Nun sind aber die Kräfte der Menschen ungleich, folglich mußte immer der schwächere dem stärkern nachgeben, wenn dieser gleich unrecht hatte, oder er schlug ihn zu Boden. Diesem Uebel setzte man sich auf die Art entgegen, daß mehrere ihre Kräfte in der Absicht vereinigten, sich Sicherheit gegen Beleidiger zu verschaffen. Diese erlangten sie dadurch wohl. Aber nun lebten sie unter einander selbst nicht ruhig. Die Weisen schlugen daher ihren Mitbürgern vor, lieber noch einen Theil ihrer natürlichen Freyheit aufzuopfern, um die übrige Freyheit in Ruhe genießen zu können, und das Recht sich selbst zu helfen, wenn man etwas von einem andern zu fordern hat, und dieser es nicht gutwillig leisten will, einem aus ihren Mitgliedern zu übertragen, der die Forderungen untersuchen, und dem, der etwas rechtmäßig fordert, zu dem Seinigen verhelfen sollte. Dieses Mitglied wurde der Regent des Staats genannt. So gelangten Menschen zur innerlichen und äusserlichen Ruhe in dem Staate. Und aus dieser Entstehung der Staaten läßt sich die Absicht und die Güte oder Schädlichkeit aller bürgerlichen Gesetze am besten beurtheilen. Wenn man gleich nicht historisch beweisen kann, daß alle Staaten in der Welt auf eine so freundschaftliche Art entstanden sind, sondern zugestehen muß, daß die mehresten bürgerlichen Verbindungen der Gewalt ihren Ursprung zuschreiben müssen, so kann man diese Entstehungsart dennoch in das System des Naturrechts gar wohl aufnehmen, um mit Hülfe derselben das Ganze richtig aufbauen zu können. Weise und gute Regenten wollen ihre Unterthanen doch gewiß glücklich machen. Dazu gehören aber Grundsätze. Man wird gewiß keine

bessere Regierungsregeln ausfündig machen können, als wenn man sich die Idee von der Entstehung eines Staats so bildet. Machten die Rechtslehrer im Naturrechte und im bürgerlichen Rechte von der christlichen Moral Gebrauch, so wären freylich dergleichen weit hergeholte Grundsätze nicht nöthig *).

Nachdem dieses vorher gesagt werden mußte, so wollen wir die Frage beantworten, ob der Landesherr das natürliche Recht abändern könne? Es muß ein Unterschied gemacht werden unter den natürlichen Gesetzen, die sich ganz allein auf die Natur des Menschen gründen, ohne ihn nach gewissen Verhältnissen zu betrachten. Diejenigen natürlichen Gesetze die aus den wesentlichen Bestimmungen eines Menschen fließen, können von keinem Gesetzgeber abgeändert werden. Sie müssen schlechterdings bey Gebung neuer Gesetze ihre Bürger als vernünftige Menschen betrachten, die zur Glückseeligkeit auch schon in dieser Welt bestimmt sind, denn sonst werden sie keine andere als unnatürliche, grausame und tyrannische Gesetze geben **). Da Gott der höchste Regent und Beherrscher, nicht einmahl die Natur der Dinge und des Menschen ändert, welcher sie doch geschaffen hat, so kann vielweniger ein menschlicher Gesetzgeber diejenigen Gesetze ändern, die sich auf die Natur der Dinge gründen. Der Regent darf also das nicht abändern, was das absolut natürliche Recht gebietet oder verbietet. Denn dieses gründet sich auf

*) Jo. Erd. Schmidt de Origine civitatis, Jenae 1745.

**) Werlhof de potestate legislatoris humani circa ea, quae sunt juris naturae. Jo. Cramer de immutabilitate et mutabilitate Iur. naturalis, gentium et ciuilis, von Justi Natur und Wesen der Staaten S. 409.

auf die wesentlichen Theile des Menschen, und es werden nicht erst Handlungen vorausgesetzt, die der Mensch thun und lassen kann, wie es ihm gefällt. Das angebohrne Naturrecht befiehlt z. B. jedem das Seine zu lassen, Niemanden zu beleidigen, nichts wider des andern Leben zu unternehmen, u. s. f. Diese Naturgesetze darf kein weltlicher Gesetzgeber abschaffen *).

Es gibt aber auch im natürlichen Rechte Gesetze, die nur alsdann in der Natur des Menschen ihren Grund haben, wenn man den Menschen unter gewissen Umständen betrachtet. In sofern jeder Mensch das Recht hat, diese Umstände nach seinem freyen Willen zu verändern, so kann auch der Regent, dem das Recht zusteht, der Freyheit der Bürger alsdann Schranken zu setzen, wenn er das Beste des Staats erfordert, diese Umstände aufheben, oder doch wenigstens die damit verbundenen Rechte für unkräftig erklären. Der Gesetzgeber kann also gar wohl dasjenige, was das absolut natürliche Recht dem freyen Willen eines jeden Menschen überläßt, auch diese oder jene Art anders bestimmen. So ist es z. B. nach dem absolut natürlichen Recht dem freyen Willen der Menschen überlassen, ob sie etwas verschenken, vertauschen, verkaufen oder an sich kaufen wollen oder nicht. Hier kann der menschliche Gesetzgeber das absolute natürliche Recht abändern. Ferner kann der Regent auch in Ansehung des hypothetisch natürlichen Rechts Abänderungen machen, weil dieses bürgerliche Handlungen voraussetzt, die von dem freyen Willen des Menschen abhängen **).

Z. B.

*) Helfeld Jurispr. for. §. 18.
**) Der Herr geh. Reg. R. Hellfeld in dem Lehrbuch der Pandecten, §. 18.

z. B. nach dem hypothetischen Naturrechte sind alle richtig eingegangene Verträge verbindlich. Hier kann nun der Regent befehlen, daß gewisse Arten von Versprechen in seinem Lande nicht gelten sollen. Dieses ist geschehen bey den Bürgschaften der Frauenspersonen.

Die Abänderungen des Naturrechts geschehen auf mancherley Weise. Erstlich machen bürgerliche Gesetze Abänderungen des Naturrechts dadurch, daß sie etwas einführen und dazu setzen, wovon das Naturrecht nichts besiehlt. Dieses geschieht 1) indem mehrere Bewegungsgründe zur Erfüllung der Verbinglichkeiten mit dem Naturrechte verbunden werden. So darf schon nach den Gesetzen des natürlichen Rechts Niemand dem andern wider sein Wissen und Willen etwas nehmen. Geschieht es gleichwohl, so dringt das Naturrecht auf den völligen Ersatz des weggenommenen. Aber von einer besondern Strafe für den Beleidiger weiß das Naturrecht nichts. Hingegen das positive Recht schreibt zugleich auch eine Strafe vor. 2) Geschieht die Abänderung des Naturrechts durch Hinzufügen, wenn der menschliche Gesetzgeber verschiedenes zu eines Geschäftes Existenz und Gültigkeit erfordert und vorschreibt, wovon das Naturrecht nichts weiß. Z. B. Wenn ich Jemanden auf den Todesfall etwas schenken will, so sind nach dem natürlichen Rechte keine Zeugen nöthig, wohl aber doch den positiven Gesetzen. Auch 3) dadurch geschieht eine Abänderung des hypothetischen Naturrechts durch Hinzuthun, wenn mehrere Arten eingeführt werden, wodurch Rechte und Verbindlichkeiten entstehen, die es nach dem Naturrecht nicht sind. Dahin gehört unter andern die Verjährung, die Testamentserbfolge.

Fer-

Ferner geschieht es 4) auf die Weise, daß das positive Recht in gewissen Fällen genauer bestimmt, was Rechtens seyn soll, als es im natürlichen Rechte bestimmt ist. Hiervon findet man Beyspiele in allen Titeln der Pandecten, besonders in der Lehre von der Specification. Endlich geschieht es auch 5) dadurch, daß den unvollkommnen natürlichen Verbindlichkeiten eine vollkommne verbindliche Kraft beygelegt wird. So können z. B. die Bürger eines Staats dazu angehalten werden, zur Unterhaltung der Armen etwas beytragen zu müssen, da im Naturrechte Niemand zu Liebespflichten gezwungen werden kann. Die Abänderung des Naturrechts kann auch zweytens auf die Art geschehen, daß etwas, was im Naturrecht für erlaubt gehalten wird, durch positive Gesetze verboten ist, und hier also dem Naturrecht gleichsam etwas entzogen wird. Dieses kann vornähmlich auf zweyerley Weise geschehen, 1) dadurch, daß das, was nach dem natürlichen Rechte dem freyen Willen des Menschen überlassen ist, ober es thun oder nicht thun will, durch positive Gesetze entweder zu thun geboten, oder auch verboten wird. So kann z. B. verboten werden, daß nicht ein jeder soll jagen, Bier brauen können u. s. f. Die Einschränkung des Naturrechts kann aber auch 2) dadurch geschehen, daß solchen Handlungen, die nach dem natürlichen Rechte eine verbindliche Kraft haben, dieselbe genommen wird. So war z. B. durch die römischen Gesetze den pactis nudis die Kraft genommen worden, den andern wegen eines solchen Vertrags verklagen zu können. Von dem berühmten Juristen Ulpian *) wird

*) L. 6. D. de Just. et Jure. Jus civile est, quod neque in totum a naturali, vel gentium recedit, nec per omnia

ei

wird der zeither erläuterte Satz kurz so vorgetragen: das willkührliche bürgerliche Recht entsteht auf die Art, daß dem natürlichen entweder etwas hinzugefügt oder entzogen wird.

Handbuch des bürgerlichen Rechts in Teutschland, 1. Th. Leipzig 1789. 8. 217 fl.

Privatwirthschaft, s. im Art. Privat, oben, S. 429.

Privet, aus dem mittlern Lat. privata, ein abgesonderter geheimer, zur Verrichtung der Nothdurft bestimmter Ort; ein Secret. Beyde Benennungen waren anfänglich nur für die anständige Sprechart bestimmt, bis sie durch den langen Gebrauch verunedelt und durch den Ausdruck das heimliche Gemach aus der anständigen Sprechart verdrängt wurden.

Von der Anlegung solcher Gemächer ist im Art. Abtritt, Th. 1, S. 168 fl etwas gesagt worden. Man sehe auch den Art. Nachtstuhl, Th.. 100, S. 293.

Privilegium, im Plural Privilegia, im gemeinen Leben gewöhnlich Privilegien, aus dem Lat. Privilegium, das Recht, in einzelnen Fällen, an gewisse Einschränkungen nicht gebunden zu seyn, sowohl im physischen, als bürgerlichen, geselligen und sittlichen Verstande. 2) Ein Freyheitsbrief, d. i. eine Urkunde, worin jemanden gewisse Freyheiten von dem Landesherrn ertheilt werden.

Der höchsten Obrigkeit steht allein zu, Privilegia zu ertheilen, und die ertheilten zu erklären: jedoch sollen Privilegia wider das gemeine Recht, und andern sonderlich dem gemeinen Wesen zum Nachtheil niemahls ertheilt werden.

Wenn ein neuer Landesherr an die Regierung kömmt, pflegen die Privilegia erneuert und be-

ei fervit. Itaque cum aliquid addimus, vel detrahimus juri communi, jus proprium, id est, civile efficimus.

bestätigt zu werden, wenn sie nicht in den gemeinen und Landesrechten gegründet sind.

Wer sich eines Privilegiums bedienen will, ist schuldig, solches bey der Obrigkeit zu insinuiren, ehe er sich desselben wirklich bedient: und wenn er über ihm zugefügte Beeinträchtigung klagen will, liegt ihm ob, zu erweisen, daß der Beklagte wissentlich und gefährlich dawider gehandelt habe.

Die Worte eines Privilegiums sollen in einem genauen Verstande genommen werden; jedoch begreifen sie alles, was sie insgemein bedeuten.

Insgemein werden Privilegia, wenn sie nicht auf eine gewisse Zeit eingeschränkt, oder auf Widerruf ertheilt worden, für beständig geachtet, und wird ein jeder billig dabey geschützt. Ein Privilegium, das als eine Belohnung für geleistete Dienste erhalten worden ist, hat eine Verbindlichkeit, und kann nicht widerrufen werden. Es hören aber die Privilegia auf oder werden aufgehoben, wenn die Ursache der Verleihung aufhört, oder wenn sie gemißbraucht, auch wenn sie eine lange Zeit nicht gebraucht werden, ohne wenn der Gebrauch schlechterdings willkührlich, oder keine Gelegenheit vorgefallen ist, sich dessen zu bedienen; noch mehr aber wird ein Privilegium ungültig, wenn man demselben etwas zuwider thut oder zuläßt, und sich dessen also thätlich begiebt. Wenn die Verschreibung eines Privilegii durch Unfall verloren geht, ist darum das Privilegium nicht verloren.

Nach den Bestimmungen des Preußischen Landrechts müssen Privilegia und verliehene Freyheiten, in zweifelhaften Fällen, so erklärt werden, wie sie am wenigsten zum Nachtheile

des

des Dritten gereichen. Im übrigen sind die verliehenen Privilegien und Freyheiten so zu deuten, daß die wohlthätige Absicht des Gebers dabey nicht verfehlt oder vereitelt werde.

Privilegien und Freyheiteu, welche durch einen lästigen Vertrag erworben worden, sind nach den Regeln der Verträge zu erklären und zu beurtheilen. Ausserdem sind alle dergleichen besondre Gesetze und Verordnungen so zu erklären, wie sie mit den Vorschriften des gemeinen Rechts, und dem Hauptendzwecke des Staats am nächsten übereinstimmen.

Uebrigens ist auf den eigentlichen Inhalt des Privilegii, im zweifelhaften Falle, mehr als auf die darin angeführten Bewegungsgründe der ersten Verleihung, Rücksicht zu nehmen.

Bey Aufhebung besonderer Statuten, Provinzialgesetze und Privilegien, müssen diejenigen, die es zunächst angehet, mit ihrer Nothdurft gehört werden.

Privilegien, welche einer bestimmten Person verliehen worden, erlöschen mit dem Abgange des Privilegirten. Dagegen gehen Rechte und Privilegien, welche der Sache ankleben, auf einen jeden Besitzer über, in sofern die Gesetze, oder die Verleihungsurkunden, nicht ausdrücklich ein Anderes besagen.

Ist ein oder anderer Besitzer zur Ausübung des der Sache anklebenden Rechts unfähig, so ruhet dieses Recht so lange, bis die rechtlichen Hindernisse wieder gehoben sind.

Ist das Privilegium oder Recht, auf die Person, in Verbindung mit der Sache, gerichtet, so erlöscht dasselbe durch die Trennung des Besitzers und der Sache.

Pri-

Privilegien, welche nur auf eine bestimmte Zeit verliehen worden, erlöschen mit derselben Ablauf. Ist das Privilegium ausdrücklich nur unter einer festgesetzten Bedingung verliehen, so kann dasselbe, ohne Erfüllung dieser Bedingung nicht ausgeübt werden.

Auch Privilegien, welche zu einem bestimmten Endzweck gegeben sind, hören auf, wenn der Zweck gar nicht, oder doch ferner nicht mehr, erreicht werden kann.

Privilegia, auch solche, die durch einen lästigen Vertrag erworben worden, kann der Staat jedoch nur aus überwiegenden Gründen des gemeinen Wohls, und nur gegen hinlängliche Entschädigung des Privilegirten, wieder aufheben.

Die Entschädigung selbst kann nicht anders, als durch Vertrag, oder rechtliches Erkenntniß festgesetzt werden.

Wer eines groben Mißbrauchs seines Privilegii, zum Schaden des Staats, oder seiner Mitbürger, durch richterliches Erkenntniß schuldig befunden wird, der hat sein Recht verwirkt, und kann keine Entschädigung dafür fordern.

In Hinsicht der Befreyung von öffentlichen Lasten und Abgaben verordnet das Landrecht folgendes:

„Welchen Classen von Landeseinwohnern oder Besitzungen die Befreyung von einer oder der andern Art der Staatsabgaben zukomme, ist, nach Verschiedenheit der Provinzen, in den besondern Gesetzen derselben bestimmt.

Einzelne Landeseinwohner, Corporationen oder Gemeinen können die Befreyung von den Abgaben derjenigen Classe, zu welcher sie gehören, in der Regel nur durch Verträge oder ausdrückliche Privilegia erlangen.

Durch dergleichen Ausnahmen sollen die übrigen Mitglieder derselben Classe mit höhern Lasten nicht beschwert werden.

Wer ein solches zur Belastung der übrigen Mitglieder gereichendes Privilegium für sich anführt, gegen den gilt die Vermuthung, daß er selbiges erschlichen habe.“—

Jetzt ist man aber im Begriffe, die mehrsten sonst bestandenen Priviligien dieser und anderer Art allenthalben aufzuheben, nicht nur, weil die mehresten Staaten durch die Begebenheiten der neuern Zeit gezwungen sind, die Staatseinkünfte zu vermehren, sondern vorzüglich auch, weil man eine Ungerechtigkeit gegen andere Mitglieder der Staatsgesellschaft begeht, denen dafür eine desto größere Bürde aufgelegt werden muß.

Am wenigsten können Befreyungen von der Verbindlichkeit, den Polizeygesetzen Folge zu leisten, in einem gut organisirten Staate geduldet werden, weil durch solche Ausnahmen (Dispensationen und Privilegien) das Recht eines Dritten, das durch die Polizey-Gesetze erst gesichert werden soll, verletzt oder doch bedroht werden kann.

Je mehr die Freyheit auf der einen Seite ausgedehnt wird, desto mehr muß sie auf der andern Seite eingeschränkt werden, und aus Begünstigungen, Vortheilen und Vorzügen einiger Stände folgen Verkürzungen, Nachtheile und Zurücksetzungen anderer.

So bald einigen Korporationen im Staate das Vorrecht eingeräumt wird, den Staatspolizey-Gesetzen nicht unterworfen zu seyn, und sich selbst Polizeygesetze geben zu dürfen, ist an keine Polizeyordnung zu denken, sondern es werden die

die ungebührlichsten Anmaßungen entstehen. Die privilegirten Stände werden die übrigen Staatsbürger im Genusse ihrer bürgerlichen Freyheit stören und zu den gerechtesten Klagen über Druck und Despotismus Veranlassung geben, welches so viele Beyspiele in denjenigen Staaten beweisen, in welchen die Studierenden und das Militär gegen die ersten Grundsätze einer zweckmäßigen Polizeypraxis über die allgemeinen Polizeyeinrichtungen erhoben und der Würksamkeit derselben entrückt worden sind.

Sehr weislich haben jetzt mehrere Staaten diesem Unwesen und Grabe der Polizey gesteuert; und unter diesen hat nahmentlich die Bayerische Regierung schon vor längerer Zeit die Studierenden auf Universitäten den allgemeinen Polizey-Gesetzen unterworfen. — Auch liest man in der (am 1sten May 1808 zu München erschienenen) Konstitution für das Königreich Bayern (Tit. VI. §. 9.) mit Vergnügen: „die Militär-Personen stehen nur in Kriminal- und Dienstsachen unter der Militärgerichtsbarkeit; in allen übrigen aber sind sie, wie jeder Staatsbürger, den einschlägigen Civilgerichten unterworfen *).“

Handelsprivilegium, s. im Art. Handel, Th. 21, S. 678.

Pro, dieses lateinische Wort hat sich in den vorigen Zeiten in vielen, besonders kaufmännischen Redensarten in die Sprache geschlichen, und sich bis jetzt im Gebrauch erhalten, obgleich man auch wohl ächt deutsche Ausdrücke dafür hätte finden können. Es heißt überhaupt für. Also sagt man Pro cent, anstatt für Hundert, oder vom Hundert; Pro mille, anstatt für Tausend; Pro

 resto,

*) S. Harl's vollständiges Handbuch der Polizeywissenschaft. Erlang. 1809. 8. S. 286 ff.

resto, anstatt für den Rest; Pro contant, anstatt für baare Zahlung; Pro rata, für eines jeden Antheil ꝛc. Pro lubitu, nach Gefallen, Belieben. Pro und contra, für und wider.

Proa, eine gondelartige Kriegsbarke in Tunis.

Probabilismus, der Grundsatz, daß die bloße Meinung, eine Handlung könne wohl recht seyn, schon hinreiche, sie zu unternehmen; ein Lehrsatz der Jesuiten, welche behaupten, der Ausspruch eines gelehrten und angesehenen Mannes sey hinreichend, eine an sich unrechtmäßige Handlung zu einer rechtmäßigen zu machen.

Probat, bewährt, erprobt.

Probe, 1) ein Versuch, welchen man anstellet, um die Beschaffenheit eines Dinges daraus zu erkennen. Eine Probe mit etwas machen. Ich thue es nur zur Probe. Zur Probe singen, spielen ꝛc. wofür man auch sagt, die Probe singen oder spielen, da es denn zur folgenden Bedeutung gehört. Die Probe halten oder aushalten, in einem solchen Versuche gut befunden werden. Die Farbe hält die Probe nicht. Ingleichen der Zustand, da mit einem Dinge ein solcher Versuch gemacht wird, dessen Beschaffenheit zu erkennen; ohne Plural. Jemanden auf die Probe stellen, ihn in Umstände versetzen, worin er zeigen muß, wie er beschaffen ist. Einen Bedienten auf die Probe nehmen, um zu erfahren, wie er geartet ist. — Proben geht, wie Herr Stosch ganz richtig anmerkt, bloß auf die Beschaffenheit der Sache, dagegen Versuch auch die Möglichkeit mit einschließt. Das Zeitwort probiren aber ist auch im weitern Verstande für versuchen überhaupt üblich.

2) Das=

2) Dasjenige, woraus man die Beschaffenheit eines Dinges erkennt. So wohl ein Theil eines Ganzen, woraus man auf die Beschaffenheit des Ganzen schließt. So gibt der Kaufmann Zeugproben, der Weinhändler Weinproben, um daraus die Beschaffenheit der Zeuge und Weine erkennen zu können, welche Proben, besonders von Zeugen, in Niedersachsen Staal, und in Baiern Stahel genannt werden. Im Bergbaue sind die Proben kleine Quantitäten Erzes, aus deren Gehalte man den Gehalt der ganzen Masse beurtheilt. Jemanden eine Probe von etwas geben, ihm einen Theil eines körperlichen Ganzen geben, das letztere daraus zu beurtheilen. Als auch von Handlungen, so fern sie Erkenntnißquellen der Beschaffenheit der handelnden Person sind. Eine Probe ablegen. Proben seines Fleißes, seiner Geschicklichkeit ablegen. Da es denn oft auch von einem jeden thätigen Beweise, und im Oberdeutschen, so wie das franz. Preuve, sogar von einem jeden Beweise überhaupt gebraucht wird, in welcher Bedeutung es unter andern auch in dem zusammen gesetzten Ahnenprobe vorkommt. Im Handel und Wandel werden auch die Zeichen, woraus die Güte einer Waare erkannt wird, Probe genannt. So führt das den Tüchern angehängte und gestämpelte Stück Bley oft den Nahmen der Probe, Niedersächs. gleichfalls Staal, Holländ. Stael-loot. An dem verarbeiteten Silber ist es das Zeichen, woraus die Beschaffenheit des Silbers erkannt wird. S. Probesilber, Probezinn.

3) Zuweilen führt auch ein Werkzeug, womit man die Beschaffenheit eines Dinges untersucht, den Nahmen der Probe; s. Kugelprobe,

oder Kugellehr, Th. 54, S. 666. So wie es in andern von einem Muster gebraucht wird, nach welchem die Beschaffenheit eines andern Dinges eingerichtet wird. S. das folgende, ingleichen **Probemaß**.

4) Bey den Drahtziehern wird eine besondere Art Drahtes, welche sonst auch mit Num. 4, 5 und 6 bezeichnet wird, und woraus die schönen Glanzcantillen und Perlcantillen verfertiget werden, **grobe Proben** genannt; wo der Grund der Benennung dunkel ist.

Im Berg- und Hüttenwesen, so wie bey einigen Metallarbeitern, kommen nun übrigens noch manche besondere Redensarten mit dem Worte **Probe** vor, die hier erklärt werden müssen.

Eine **Erzprobe**, Fr. Essai de Mine, ist daselbst überhaupt ein Versuch oder Untersuchung des Erzes, Gesteins, Erde Wasser und dergleichen, welche nach den Regeln der Probirkunst angestellt wird. Sie wird nach verschiedenen Umständen unterschiedlich benannt. Ist es eine Probe von Stuffen, so heißt es eine **Stuffenprobe**; von zusammengestürzten aufgebreiteten Erzen eine **gemeine Probe**; von Brandsilber, eine **Brandsilberprobe**: von dem auf dem Heerd gewaschenen, eine **Heerdprobe**; auf dem Erzfaß, eine **Waschprobe**. Hernach wird sie auch nach dem Metall oder Produkt genannt, auf welches probirt wird, als Goldprobe u. s. w. S. **Probirkunst**.

Probe abrösten, Erzproben zu rösten, oder calciniren. Wenn das Erz viele Bergart bey sich führet, stößt man solches so klein, als einen groben Sand, wäget davon 2 Probiercentner ab, thut jeden in einen mit Röthelstein oder Kreide inwendig wohl ausgestrichenen Scherben,

(zu

(zu welchem Ende die flachen Röstscherben am besten sind) bereitet das Erz darin mit dem Probirlöffelchen, welches zum fein wägen gebraucht wird, weit auseinander, deckt auf jeden Scherben einen andern umgekehrten, setzt beyde in den Probirofen, welcher nicht zu heiß, sondern der Aschenfall zugeschoben seyn muß, bis die Scherben durchaus dunkel glühen, hebet alsdann die untersten Scherben ab, rührt das Erz mit dem Häkchen bisweilen um, verstärkt das Feuer nach und nach, jedoch anfänglich nur durch die in die Vormündung gelegten Kohlen, endlich durch Oeffnung des Aschenfalles, doch zu keinem so hohen Grade, daß die Erze verglasen oder verschlacken, welches daran erkannt wird, wenn die Erzflitschen anfangen blank zu w.rden, da das Feuer wieder etwas vermindert werden muß. Wenn sich kein Rauch, noch einiger Geruch von Schwefel, Arsenik oder Erdpech mehr spüren läßt, haben die Proben genug. Die Zeit wie lange das Rösten dauern muß, läßt sich nicht bestimmen; einige solcher magern Erze brauchen kaum ein bis zwey Stunden, andere eine längere Zeit, nachdem solche verschieden sind.

2) Sind die Erze rein, mit wenig Bergart vermenget, und haben viel Schwefel und Arsenik bey sich, so müssen solche nicht so klein, sondern etwa als Hirsenkörner gestoßen, vor dem Einwägen wohl unter einander gemenget, im übrigen wie vorhin verfahren werden, nur mit dem Unterschiede, daß alsdann das Feuer viel behutsamer und langsamer zu verstärken ist, auch das Umrühren etwas öfter geschehen muß, weil solche reinen und schwefelichten Erze gern schmelzen, oder doch zusammen backen, welches zusammen sintern heißt, in welchem Falle die Proben so-

sogleich heraus genommen, und wenn sich noch nichts an dem Scherben gehänget hat, wieder wie zuvor zerrieben werden müssen; hat sich aber etwas an dem Scherben gehänget, so ist die Probe verdorben, und muß von neuem gewogen werden. Nachdem nun das Erz ein ziemlich starkes, und so viel Röstfeuer bekommen hat, als es ohne zu verschlacken, vertragen kann, so wird es aus dem Ofen genommen, nochmahls, und zwar so klein zerrieben, wie ein grobkörniger Sand, der Ofen durch Zuziehung des Aschenfalls abgekühlt, und wie vorhin, doch nicht so gar langsam, mit nach und nach verstärktem Feuer und Umrühren verfahren. Zuletzt, ob sich schon kein Schwefel oder arsenikalischer Rauch mehr spüren läßt, ist noch eine gute Stunde mit dem stärksten Feuer fortzufahren, welches das Erz vertragen kann, besonders ist bey Kupfer und kiesigem Erze nöthig, noch etliche Stunden anzuhalten, die Scherben einigemahl heraus zu nehmen, etwas abkühlen, und mit etwas darauf geworfenem Unschlitt (Talg) oder anderm ungesalzenen Fette abbrennen zu lassen, und dauert dieses Rösten der kupferkiesigen Erze 6 bis 8 Stunden, auch wohl länger.

3) Mit Kupfer, Bley und andern metallischen Steinen kann eben so, wie No. 2. verfahren werden, denn es sind solche nichts anders, als stahlreine Stuffenerze, von denen alle Bergart im Schmelzen durch Verschlackung geschieden worden; nur ist nicht nöthig, diese Proben anfänglich verdeckt in den Ofen zu setzen, weil solcher Stein nicht springet. Es ist aber noch ein leichterer Handgriff bey diesen Proben anzubringen. Es wird nähmlich der Stein gleich anfänglich klein gerieben, wie No. 1. in dem

mit

mit Röthelstein oder Kreide wohl ausgestrichenen Scherben, bis fast an den Rand, dünne ausgebreitet, in den abgekühlten Probirofen gesetzt, und das Feuer so lange mit langsamen Graden verstärkt, bis der Stein zusammen sintert, welches man durch Berührung mit dem Häkchen bemerken kann, und zu geschehen pflegt, sobald der Scherben nur etwas dunkel glühet. Sobald dieses geschehen, wird der Scherben herausgenommen, umgekehrt auf das Probir- oder anderes reines Blech gesetzt, und wenn der Stein nicht heraus fallen will, sanft aufgestoßen; der Stein wieder dergestalt in den Scherben gelegt, daß die erhabene Seite oben komme, und also der Stein hohl liege, und so wieder mit Rösten fortgefahren. Sollte am Rande etwas vom Stein ausgebrochen seyn, schüttet man die Stückchen oben darauf. Nachdem das Rösten eine Stunde lang mit gelindem Feuer fortgesetzt worden, ist solches nach und nach zu verstärken, dabey sehr dienlich ist, die Scherben alle halbe Stunden heraus zu nehmen, und so weit abkühlen zu lassen, daß etwas aufgeworfenes Fett sich noch entzünde, welches die Zerstreuung des Schwefels und Arseniks gar sehr erleichtert, auch das Zusammenschmelzen bey unvorsichtig verstärktem Feuer hindert. Zuletzt wird mit der stärksten Hitze, die der Stein vertragen kann, fortgefahren; sobald sich aber verspüren läßt, daß die erhabene Fläche des Steins in der Mitte anfängt einzusinken, so ist es ein Zeichen, daß das Feuer etwas müsse vermindert werden; denn es ist dieses der Anfang zum Schmelzen, welches die Probe verderben würde. Diese Operation dauert sechs, acht bis zehn Stunden, auch wohl länger, und läßt sich keine gewisse Zeit bestim-

 men,

men, weil ein Stein den Schwefel und Arsenik länger an sich hält, als der andere. Wenn mehrere Proben zugleich in das Röstfeuer kommen, müssen solche mit Kreide oder Röthelstein, oder aber durch Striche, die man am Fuße des Scherbens mit einer stumpfen Feile macht, numerirt werden, damit bey dem Einsetzen und Ausheben keine Verwechselung geschehe.

4) Wenn Kupferstein oder ein Kupfererz bleyisch ist, so fällt es fast unmöglich, den Schwefel durchs Rösten gehörig davon zu bringen, weil sich in demjenigen Grade des Feuers, den der Stein zum Abrösten erfordert, das Bley verschlacket, einen Theil des Kupfers mit sich nimmt, und den Scherben inwendig verglaset, wodurch denn die Probe, wie schon erwähnt, falsch wird. Gemeiniglich schmelzet auch solcher Stein, ehe er noch die stärkste erforderliche Hitze hat, gar zusammen, und vereitelt die Operationen gänzlich.

Es ist sehr merkwürdig, daß die meisten Kupfersteine, und auch andere schwefelichte Erze, gleich den Metallen, im Anfange des Röstfeuers, 20, 30 bis 40 Pfund schwerer werden, weil sie aus der Luft gewisse Theile an sich ziehen, endlich bey verstärktem und länger anhaltendem Feuer, nicht nur diesen Zuwachs am Gewichte wieder, sondern über dieses auch von der Einwage ein Ansehnliches verlieren, welches erste zwar, aber nicht das letzte, bey unvererztem Metalle geschiehet.

Probe anfrischen. Wenn der Probirer siehet, daß eine Probe nicht gut abgehen, oder wohl gar gefrieren will, so hilft man ihr dadurch, daß man mehr frisches Bley zusetzet, oder andre Mittel gebrauchet, dieselbe neu anzufrischen, um sie wieder in Fluß, und zu ihrem ordentlichen Treiben zu bringen. Pro-

Probe ansieden, Fr. Scorifier des mines, das mit Bley oder Fluß beschickte Erz im Ofen schmelzen und verschlagen lassen.

Probe aus dem Treibofen zu nehmen, wenn man die Werke abtreibt und davon eine Probe nehmen will, so verfährt man also: man schiebt die zu einer Zeit eingeschmolzenen Werke mit einem Streichholz, das quer an ein Eisen befestiget worden, durch einander. Ehe aber die Werke rothwarm sind, nimmt man mit einem Gießlöffel eine Probe heraus, und verfährt wie bey dem Probenehmen aus dem Stich. Wenn Proben von vorräthigen Werken genommen werden sollen, so hauet man aus einem jeden Stück zwischen der Mitte und dem Rande oben, und so auch querüber, unten mit einem Kalkmeißel ein Stückchen von ungefähr einem Loth aus, weil der Gehalt an den Enden stets reicher, als in der Mitte ist. Alle Stückchen aber macht man hernach in dem Gewichte vollkommen gleich, und verfährt wie bey der Stichprobe.

Probe des Heerdes, der Glötte und Krätze. Bey dem Reinigen des Silbers muß man, um im Stande zu seyn, die Beschickung der Saigerstücke wohl zu treffen, den Heerd, Glötte und Krätze vorher auf das genaueste probiren, und zwar jedes besonders nach seinem Silber-, Kupfer- und Bleygehalt. Heerd und Glötte müssen erstlich auf die erforderliche Art mit schwarzem Fluß, Glas-Galle und Eisenfeile angesotten, und mit Bley probirt werden. Wenn man diesen Bleykönig auf der Kapelle ablaufen läßt, so erkennt man den Gehalt am Silber. Durch Zusetzung eines Centners reinen Garkupfers zu einem Centner Bley, nach Vorschrift der gewöhnlichen Kupferprobe, lernet man

den

den Gehalt des Kupfers in dem Bley richtig einsehen, nachdem man den Centner Garkupfer nach seinem Abgang im Feuer wieder davon abgezogen hat. Wenn man aber den Siber- und Kupfergehalt genau erforschet und abgerechnet hat, so ergiebt sich der Bleygehalt von selbst.

Probe des Zinns zu Orgelpfeifen. Man schmelzt zu diesem Behuf das Zinn nur schwach, und gießt es in die Probirform, in die kleine Höhle der Rinne, aus welcher es in die große Höhlung läuft. Sieht man alles Zinn in der großen Tiefe blank und weiß, so ist das Zinn geschmeidig, neu und fein, und endigt sich regelmäßig in einem kleinen Punkte, dessen Mitte etwas vertieft ist. Ist der Mittelpunkt dagegen höckerig, matt, und groß, so ist es unrein. Das reine Zinn ist weiß und blank, und das Loth graublank. Die zweyte Probe ist die Kugelform, und nach dem Gewichte der Kugeln, denn Zinn ist das leichteste Metall. Die dritte Probe ist, wenn man mit einem reinen heißen Lothkolben eine Stelle des Zinns berühret: bleibt das Korn blank und weiß, so ist das Zinn frisch und fein; sieht man eine matte Stelle, und das übrige ist blank, so ist das Zinn noch fein, aber schon gemischt; ist der Fleck groß, matt und grau, so ist Bley darunter.

Probe einwägen. Soviel Erzproben man machen will, soviel gute Scherben nimmt man, und wiegt in jede 8 Centner gekörnt Bley. Weil nun in den 8 Centnern gekörnten Bleyes wenigstens $\frac{3}{4}$ bis 1 Loth Silber befindlich ist, so muß man davon ein Bleykorn machen. Soviel Silberkörner man auf einmahl in die Wage legen und aufziehen will, soviel Bleykörner hat man nöthig. Sollen jedesmahl zwey aufgezogen wer-

werden, so muß man zwey Scherben nehmen, und in jedem 8 Centner gekörnt Bley wägen. In zwey Scherben werden auf die gewogenen acht Centner gekörnt Bley in jeden 1 Centner geröstet Erz gethan, und in das Bley gerührt, alsdann in den Ofen gesetzt, welcher aber die rechte völlige Hitze haben muß, und eher muß keine Probe zum Verschlacken eingesetzt werden.

Proben auf Kapellen zu setzen. Wenn die Proben zum Probiren eingesetzt werden sollen, und die Kapellen abgewärmt sind, so kehrt man sie um, und setzt die vordersten so weit nach dem Mundloch des Ofens her, wie es sich schicken will. Hat man nun nicht viele Proben, so ists genug, wenn zwey Kapellen hinter einander stehen, hat man aber mehr, und man will bald fertig seyn, so kann man wohl 4 bis 5 Kapellen hinter einander setzen. Weil aber alsdann die hinterste zu heiß geht, so setzt man zu Anfange Instrumente oder Stücke von Ipser Tiegeln dahinter und an die Seiten. Wenn aber bey dem Umkehren der Kapelle etwa was hinein fiele, so bläset man solches mit einem hölzernen Rohr wie die Bergleute zum Schießen in der Grube gebrauchen, aus. Wenn die Kapellen nun umgekehrt und der Ofen recht heiß gemacht ist, so setzt man die Proben auf die Kapellen, und zwar von hinten zu hinein: als nähmlich die letzte Probe auf die letzte Kapelle, welche vorn zuletzt in dem Ofen steht, und so fort bis man hinten im Ofen an die erste Kapelle kommt. Dieses ist darum gut, weil der Ofen vorn kälter als hinten ist, damit die Proben zum Abtreiben kommen, und gleich warm werden. Es ist auch nöthig zu beobachten, daß, wenn man viel Proben hat, man sie nicht verwechsele, sondern so wie

sie

sie auf einander folgen, wieder hinsetzet, damit hernach, wenn die Körner aufgezogen werden, keine Unordnung darein komme; sonst könnte der unrechte Gehalt bey den Proben gesetzt werden.

Proben aufheben, die fertigen Proben, wenn sie ihre rechte Hitze erhalten haben, nimmt man auf folgende Art heraus: man räumt von oben die Kolen ab, hebet die Deckel von der Kapelle ab, womit die Tuten bedeckt sind, fasset solche mit einer erwärmten Schnabelzange, woran keine Nässe seyn muß, und hebet die Proben eine nach der andern heraus, setzt sie auf einen gleichen Platz, zwischen Backsteinen, welche vorher dahin gelegt, daß sie nicht umfallen können. Auch muß bey dem Aufmachen im Feuer keine Kohle hinein fallen, sonst steigen sie noch gerne über, und wenn sie aufgehoben, müssen sie vor der Nässe bewahrt werden, sonst fliegt der glühende Fluß heraus, und kann gar leicht Schaden thun. Die Proben läßt man nun stehen, bis sie kalt werden, schlägt sie alsdann auf, und nimmt den Bleykönig heraus.

Proben blicken. Wenn das Bley beym Abtreiben gänzlich abgeraucht, und in die Kapelle getrieben, das Silberkorn aber allein nach dem Gehalte der Erze auf der Kapelle stehen geblieben, da es denn koaguliren und erstarren will, und alsdann einen schönen hellen Blick von sich gibt. Man muß dahin sehen, daß die Körner recht gleich blicken, sonst sind sie nicht gleich, und das eine gewöhnlich schwerer, als das andere. Dieses ungleiche Blicken kommt daher, wenn an einer Seite der Muffel mehr Kohlen als an der andern liegen, und daher geht eine Probe wärmer, als die andere; oder wenn die Proben nicht zugleich in den Ofen gesetzt sind;

oder

oder eine Kapelle fester geschlagen ist; oder wenn die Kapellen nicht mit aller Genauigkeit gemacht sind, so daß eine höher als die andere ist. Es kann auch seyn, daß die Muffel ungleich in den Ofen gesetzt worden, oder der Ort ungleich ausgeschmiert ist. Wenn man nun sieht, daß die Proben ungleich gehen, und eine davon zurück bleibt, so muß man unweit dieser letztern eine kleine glühende Kohle legen, damit sie etwas heißer gehe, weil gewöhnlich die Probe, welche am kältesten geht, zurück bleibt, oder man kann auch solche umkehren, damit die Probe welche zur rechten Seite steht, an die Seite zur linken komme. Indem die Körner blicken wollen, muß man die Hitze vermehren, und indem sie blicken, müssen sie recht heiß gethan werden. Denn wenn die Körner nicht heiß genug blicken, so werden sie nicht rein, sondern behalten oberhalb Flecke, welches von dem dabey gewesenen Kupfer herrührt, und man sollte meinen, daß nicht Bleyschweren genug hinzugesetzt wären, welches aber nicht die Ursache ist, sondern es rührt von dem kalten Blicken her. Damit das Blicken recht heiß befördert werde, so muß man nicht allein den Ofen unten aufthun, welches nach gerade immer mehr und mehr geschehen muß, sondern es müssen auch oben in das Mundloch Kohlen gelegt werden. Wenn es geschieht, daß die Proben nicht gleich blicken, so muß zwar um des einen Korns willen, welches geblickt hat, der Ofen heiß gethan werden, über das andre aber, welches nicht geblickt, kann man ein kaltes Eisen, oder nur die Kluft halten, bis solches auch geblickt, damit es die starke Hitze nicht sogleich empfinde. Wenn die Körner nun gleich geblickt, und mit der rechten Feine überzogen sind, wird

der Ofen kalt gethan, und bey dem Herausnehmen vorsichtig damit umgegangen, damit sie nicht spritzen. Man läßt sie deswegen in dem Ofen ein wenig stehen, alsdann zieht man sie mit dem Häkchen vorn in den Ofen, nimmt sie nach gerade heraus, und setzt sie auf das Blech. Geschieht nun kein Versehen bey dem Abgehen der Proben, so sind die Körner fertig.

Proben der Erde, Steine und gemeinen geringhaltigen Erze. Wenn die Erze im Großen gewogen oder gemessen werden, so nehme man von jedem Centner an verschiedenen Orten einige kleine Stückchen weg, doch so, daß man dem Auge nach, ärmere und reichere, reinere und unreinere zur Probe nimmt; hierbey aber beobachte man in der Schwere der verschiedenen Erze die möglichste Gleichheit, und nehme außerdem bey großen Stücken mehr Erz zur Probe, als bey kleinern. Soll eine Probe von schon gewogenen Erzen genommen werden: so nehme man nicht nur um den ganzen Haufen herum an gleichweit von einander entfernten Orten oben und unten, sondern auch in der Mitte, nachdem man die oberste Lage abgeräumt hat, eine gewisse Menge Erz zu der zu machenden Probe wie zuvor weg. Damit man aber von den reichern wie von den ärmern Erzen, die man in beyden Fällen zur Probe genommen hat, einen Probircentner bekomme, und der Gehalt im Kleinen dem Gehalt der vermischten Erze im Großen gleichkomme, auch die zum Probiren unbequeme Menge des Erzes vermindert werde: so verjünge man die genommene Probe, alsdann reibe man die verjüngte Probe, damit die Auflösungsmittel durch die zuwege gebrachte mehrere Berührungspunkte desto besser in das Erz wirken kön-

können, zu einem gröblichen Sande, wenn die Erze leichtflüssig, hingegen aber zu einem zarten Pulver, wenn dieselben strengflüssig sind, und siebe alsdann diese Probe durch ein Haarsieb. Auf die nähmliche Art nimmt man auch die Proben von den gerösteten Erzen.

Proben des Schlichs. Von den Schlichen, die im Großen gewaschen werden, nimmt man die Proben eben so wie von den Erzen die geringhaltig sind. Nur bey dem Verjüngen hat man nöthig, daß man sie klein stößt, weil sie ohnehin schon aus einem zarten Sande bestehen. Sind die Schliche schon gewogen, so macht man eine **Bohrprobe**, indem man mit einem hohlen Bohrer an verschiedenen Orten durch die aus einander geschüttete Schliche bohret, und verjüngt hernach den in dem Bohrer stecken gebliebenen Schlich.

Proben des Silbers zu erkennen ob sie fertig sind. Dieses erkennt man daraus, wenn die Flamme recht hell und klar geworden. Es schadet der Probe nicht, wenn auch ein wenig zu viel geblasen wird. Gar zu viel dient zwar auch nicht, wenn aber die Körner recht rein sind, so ist man des Gehalts desto besser versichert, und ist dieses besser, als wenn zu wenig zugeblasen wird, daß die Körner nicht recht rein werden. Wiewohl es bey dieser Probe auf den Gehalt der Bleykörner nicht ankömmt, sondern nur erfordert wird, daß die Proben sich fein rein und flüssig arbeiten, damit man den wahren Silbergehalt haben könne, und schadet also nicht, wenn schon etwas zu lange zugeblasen wird. Damit man aber auch die Flamme desto besser erkennen könne, so muß man dahin sehen, daß man bey dem Anfange des Zublasens so

viel schwarze Kohlen aufgebe, wie zu der Probe erfordet werden, welches denn gar füglich bey dieser als auch bey Bley- und Kupferproben geschehen kann. So kann die Flamme, welche anfänglich gelb und dick ist, viel besser beobachtet werden, wie sie sich verändert und zuletzt recht hell und klar wird. Sind aber anfänglich zu wenig Kohlen darauf gethan, daß todte Kohlen nachgegeben werden, so verändert solches gleich die Flammen. Und wenn denn dergleichen vorfällt, so kann man von der Flamme nicht eher urtheilen, bis die aufgegebenen Kohlen wieder recht glühend werden.

Proben des Werks aus dem Stich zu nehmen; diese Probe zu nehmen streicht man die Schlacken und den Stein von den Werken ab, damit man reines Bley zur Probe bekommen möge. Man fahre mit einem Gieß- oder Probelöffel auf den Grund des Stiches, und hebe ihn in der Mitte der Werke heraus, diese Probe aber gieße man in eine Grube, die von angefeuchteter Asche oder Kohlengestübbe gemacht werden: alsdann schmelze man sie in einem Tiegel zusammen, und gieße sie, so bald sie nur geflossen, und mit einem hölzernen Stäbchen durch einander gerühret sind, in einen mit Seife oder Talg beschmierten Inguß, unterdessen, daß ein in Wachs oder Talg getränktes und zusammengewickeltes Papier darauf brennt, rein aus. Von dem gegossenen Bley, dem so genannten Zain, aber haue man, weil er vorn zu weich ist, an beyden Enden mit dem Kalkmeißel ungefähr $1\frac{1}{2}$ Zoll lang ab, und zerhaue darauf den mittelsten Theil in zwey gleich große Stücke, damit man von vier Enden die Probe nehmen und den Gehalt desto gewisser finden könne. Eben

so

so verfährt man bey den Proben, die man bey dem Seigern der Werke nimmt, nur mit dem Unterschied, daß man entweder von einem jeden Heerd oder Tiegel voll Bley eine, oder von jedem Ofen, den man seigert, nur zwey Proben nimmt, und zwar eine in dem Anfange, die andere aber bey dem Ende des abzuseigernden Ofens.

Proben durchgehen, wenn die Probe fortläuft. Dieses kann man daran erkennen, wenn die Flamme sehr gelb und dick wird, auch stark rauchet. Dann muß man sofort mit Zublasen inne halten, und sehen, welche Probe solches ist, selbige gleich ausheben, das Feuer wieder zumachen, und den andern Proben vollends zublasen, damit solche ihre gehörige Hitze bekommen.

Die Probe hüpft, sagt man, wenn die Kapelle feucht, und nicht recht abgewärmt ist, und das Werk sprützet.

Probe nehmen, den Gehalt der Mineralien untersuchen, damit man wissen könne, ob bey der einen oder der andern Arbeit im Großen Schaden oder Nutzen herauskommen werde. Es sind aber die Mineralien wie die tägliche Erfahrung zeiget, nie in einem solchen genauen Verhältnisse mit einander vermischt, daß der Gehalt, von einer Stuffe, dem Gehalt einer andern Stuffe von eben der Art vollkommen gleich ist, und man erfährt oft, daß eine und eben dieselbe Stuffe an verschiedenen Orten ganz ungleiche Gehalte hat. Soll daher ein größeres Haufwerk, eine Menge vieler zusammengeschütteter Stuffen, auf seinen Gehalt probiret werden, und man will der Absicht gemäß weder zu arm noch zu reich probiren, d. i. weder einen zu kleinen noch zu großen Gehalt angeben, so

so muß man von dem Haufen arme und reiche Mineralien nehmen. Dieses nennt man das Probe nehmen.

Probe nehmen der reichen Erze, wenn die reichen Erze mit gediegenem Silber vermengt sind, so erfordert dieses eine große Vorsichtigkeit. Bey diesen muß man das gediegene Silber aus der genommenen Probe herausnehmen, und davon einige Stücke besonders, zugleich aber auch das Erz probiren, und hernach den Gehalt zusammen rechnen, damit man den wahren Gehalt bekomme. Diese Rechnung geschieht dergestalt: man bemerkt wie viel Probircentner gediegenen Silbers in einer gewissen Probircentnerzahl von einem Erze befindlich sind, und probirt diese auf Silber. Man rechnet das feine Silber von der Centnerzahl des gediegenen Silbers aus, zugleich aber rechnet man auch, wenn zuvor der Gehalt des Erzes, welches mit keinem gediegenen Silber mehr vermischt ist, gefunden worden, das Silber von der Centnerzahl des Erzes aus, die übrig bleibet, wenn man die Centnerzahl des gediegenen Silbers von der genommenen ganzen Probircentnerzahl abziehet. Alsdann rechnet man das Silber von beyden Centnerzahlen zusammen, und theilt die Summe, durch die Summe dieser Centnerzahlen, so bekommt man im Quotienten den Gehalt, der auf einen Centner Erz kommt. Eben so verfährt man auch mit den Glaserzen, die sich auch nicht leicht stoßen und mit andern Erzen vermengen lassen.

Probe nehmen von Garkupfer, diese nimmt man aus dem Stiche, welcher hier der Heerd heißt, eben so wie bey dem Probenehmen des Schwarzkupfers gewiesen worden. Sollen aber im Gegentheil schon in Scheiben gerissene

sene Kupfer probiret werden, so läßt man entweder eine jede Scheibe oben und unten aushauen, oder man thut dieses nur bey der dritten Scheibe von oben herunter, und verfährt übrigens wie bey dem Schwarzkupfer. Ueberhaupt ist hier zu erinnern, daß man bey dem Zusammenschmelzen der Bleye und der Kupfer und dem Gießen derselben in einen Zain sehr behutsam zu Werke gehen, und diese Metalle nicht zu lang im Feuer stehen lassen muß, damit die Unarten mit ihnen vereiniget bleiben, und dieselbe durch die Reinigung nicht reicher werden mögen, wodurch man eine falsche Probe bekommt. Besser ist es immer, wenn man die ausgehauenen Stückchen ungeschmolzen probiret. Aber auch hierbey kann gar leicht ein Fehler vorgehen, wenn man entweder zu reiche oder zu arme Stückchen zur Probe nimmt. Will man daher bey dem Einschmelzen sehr genau zu Werke gehen, so wiege man das einzuschmelzende Metall, und bemerke, wie viele Probircentner es ausmacht, hernach aber bestimme man auch den Abgang bey dem Einschmelzen nach eben dem Gewicht. So viel Abgang nun auf einen Probircentner kommt, so viel lasse man an dem Probircentner fehlen, den man probiren will, da man denn den Gehalt bekommt, den ein Centner hält, wenn die Metalle noch nicht eingeschmolzen sind. Es ist ausserdem sehr gut, wenn man von den verschiedenen Stichen oder Königen eine Probe nimmt, und von jedem so viel Probirpfunde, als er große Pfunde wiegt, diese Pfunde aber müssen halb oben und halb unten genommen werden.

Probe nehmen von dem Rohstein. Man schlägt von einem jeden Stich, oder dem aus

dem Schmelzofen in eine Grube gelaufenen Stein, aus der dritten Scheibe von oben herunter, welche Scheiben, so wie der Stein, oben erhärtet herausgenommen worden, ein klein Stück zwischen dem Rande und dem Mittelpunkt heraus, wo der Gehalt das Mittel ausmacht, zwischen dem am Mittelpunkt und dem Rande. Oder man thut dieses auch mit dem sogenannten Probeeisen. Die Steinprobe die man auf solche Art genommen hat, stößt man klein, wenn dieselbe im nöthigen Fall zuvor, wie die Erzproben, verjüngt worden, und hebt sie zum Probiren auf. Sind inzwischen die Steine schon in Haufen beysammen, so nimmt man hier und da, unten, oben und in der Mitte ein Stück heraus, bey dem Wägen aber etliche Stücke von jedem Centner. Bey silberhaltigen Bleyen, oder den sogenannten Werken, verfährt man bey dem Probenehmen anders. Sie werden bey dem Rohschmelzen bald aus dem Stich, bald aus dem Treibofen und bald von einem vorräthigen Haufwerk genommen.

Probe nehmen von den Schlacken. Wenn man aus dem Heerd einer Grube vor dem Ofen eine Probe nehmen will, so läßt man den Heerd, worin die geschmolzene Materie läuft, erst halb voll Metall werden, hernach aber nimmt man aus der obern Scheibe in der Mitte zwischen dem Rande und dem Mittelpunkt ein Stück Schlacke heraus. Bey großen Haufen verfährt man wie bey dem Rohsteine.

Proben ersticken. Wenn bey dem Probiren die Erze auf den Kapellen wegen der Kälte so stark Schlacken geben, daß die Kapellen solche Schlacken nicht so bald in sich ziehen können, so bleiben sie auf den Kapellen stehen, werden

den kalt und erstarren oder werden hart. Denn unter den Schlacken auf den Scherben und dem Abgehen auf den Kapellen ist dieser Unterschied: das Bley, welches bey dem Silberkorn ist, kann nicht anders davon kommen, als durch das Verschlacken, muß also das Bley auf der Kapelle so wohl als auf den Scherben schlacken, weil kein klar Bley in die Kapelle ziehen kann, es nähme sonst Silber mit sich; steht es nun auf den Scherben, so können die Schlacken nicht davon kommen, weil solche von Thon gemacht und fest sind. Die Kapellen hingegen sind von Asche, haben nichts klebendes, sondern sind locker, Was daher von dem darauf stehenden Bley verschlacket, geht sogleich in die Kapellen, daß man nicht einmahl Schlacke sehen kann. Sobald aber die Kapellen wegen Kälte die Verschlackung nicht in sich nehmen können, so bleibt sie auf der Kapelle stehen, daß man solche genugsam sehen und die Stickung kennen kann. Man kann dieses gleich daran erkennen, und ist ein gewisses Zeichen des Stickens, wenn die Proben, die vorne in dem Ofen stehen, größer bleiben, als die, welche hinten stehen. Alsdann ist es Zeit, daß man die Proben erwärmt. Solches geschieht nun dadurch, daß man oben Kohlen vorlegt, und der Ofen unten etwas aufgemacht wird. Sind die Proben aber gestickt, und man will sie wieder zurechte bringen, so muß man solche sehr heiß thun, und es geschieht auf folgende Art: man setzt die Kapellen mit den gestickten Proben mitten in den Ofen, legt an alle vier Seiten Kohlen dicht an die Kapellen, dazu wird der Ofen ganz heiß gemacht, so frischet sich das Gestickte, auch das Bley in den Kapellen wieder an. Alsdann

thut man wieder kalt, läßt abgehen, auch das Korn ordentlich blicken.

Proben, strenge. Wenn die Erze strengflüssig sind, und wollen nicht in das Bley gehen, so muß man heiß verschlacken lassen, und darf nicht kalt gethan werden. Man muß auch öfters rühren, dabey aber vorsichtig seyn, daß aus einem Scherben am Häkchen, womit gerührt wird, nichts hängen bleibe, und damit in einen andern Scherben gefahren werde, sonst werden die Proben falsch. Sind aber die Erze so gar strenge, daß man sie mit 8 Centner Bley nicht zwingen kann, so muß man auf so viel Centner Bley und ½ Centner Erz noch einmahl so viel, und also 16 Centner Bley Schweren nehmen. Alsdann ist es nöthig, von einerley Erz zwey Proben zu nehmen, damit man von einem ganzen Centner Erz die zwey Körner aufziehen könne.

Proben treiben, durch das Verschlacken das Gold oder Silber in den Proben von dem Bley ausschneiden.

Proben verschlacken. Wenn die Proben in dem Ofen erglühen, wozu man recht heiß thun muß, so fängt von solcher Hitze das Bley an zu schlacken, und das Erz in sich zu nehmen wo es sonst nicht gar zu strenge ist. Ist es aber strenge, so geht es etwas langsamer. Wenn das Erz nun alles eingegangen, und die Proben hell und klar stehen, so thut man den Ofen kalt, dann schlacket es viel eher, und wenn es genug geschlacket, so thut man den Ofen unten wieder auf, daß er ganz heiß werde, und rührt die Proben mit einem eisernen Häkchen, das vorher rein abgeschlagen, und glühend gemacht ist. Sind alsdann die Proben recht klar, so gießt

gießt man solche in ein dazu gemachtes Blech. Dieses nennt man das Verschlacken. Man läßt die Proben gewöhnlich so stark schlacken, daß von 8 Centner Bley, die eingesetzt, nur 4 Centner bleiben; und wenn es auch schon nicht auf die Hälfte eingeschlackt ist, so ist nichts daran gelegen, wenn es nur die Kapellen ziehen können: denn sind die Schlacken fein glatt und klar, so haben die Proben gut geschlackt.

Proben, von beschicktem Silber aufs Feine, wie solche gemacht werden. Die Kapellen müssen erst vorher wohl gewärmt werden, ehe die Proben darauf gesetzt werden. Ihre Größe richtet sich nach den Bleyschweren. Sind die Silber arm, so sind viel Bleyschweren nöthig, und so umgekehrt. Zu 1, 2 und 3löthigem Silber nimmt man 18 Schweren Bley; zu 4, 5, 6 und 7löthigem 16, zu 8, 9, 10 und 11löthigem 14; zu 12 und 13löthigem 10; zu 14 und 15löthigem 8, und zu 16löthigem 5. Wenn nun die Probe gemacht werden soll, so nimmt man dazu zwey Kapellen, kehrt sie um, und setzt solche bey einander vorn in den Ofen, jedoch nicht weiter vor, als daß man die Körner kann blicken sehen. Inwendig vor das Mundloch legt man eine kleine lange Kohle in die Queere vorher, und außerdem noch eine runde Kohle in daß Mundloch. Ist nun der Ofen recht warm, so werden die Proben aufgesetzt, anfänglich die Bleyschweren, und wenn solche treiben, die eingewogenen Silberproben. Wenn diese nun eingegangen, und recht in der Hitze treiben, so werden die vorgelegten Kohlen weggenommen, und der Ofen kalt gethan. Je ärmer nun die Silber sind, desto mehr haben sie Kupfer bey sich, und desto klarer kann man solche anfänglich trei-

ben und abgehen lassen, zu welchem Ende man noch Instrumente um die Proben setzt, weil das noch nicht kalt genug ist, wenn man den Ofen unten zumacht. Diese Instrumente bestehen aus drey Stücken von Ipser Tiegeln abgesägt und glatt geschliffen. Das eine Stück muß so lang seyn, daß es hinter beyden Kapellen herreicht, und an beyden Seiten etwas vorsteht; die andern beyden Stücke sind kürzer, und eins ungefähr halb so lang, wie das erste, wovon eins zu beyden Seiten gesetzt wird, damit die Proben an drey Seiten umschlossen seyn, vorn nach dem Mundloche zu stehen sie offen. Dabey muß man bey dem Probiren wohl Acht geben, daß diese Instrumente um die Proben nicht gar zu lange stehen, sonst können sie leicht sticken, und wenn die Proben rund umher Glötte gesetzt, und nicht frisch mehr treiben, sondern matt aussehen, so ist es Zeit, daß die Instrumente vorerst umgeworfen und aus dem Ofen genommen werden. Nachdem man nun sieht, daß es nöthig ist, muß eine Kohle vorgelegt werden. So lange eine Probe etwas erhaben geht, so geht sie gut, sobald solche aber niederfällt und platt scheint, so wird sie matt, und ist beynahe bey dem Sticken. Vor allen Dingen muß man dahin sehen, daß die Proben gleich gehen, und fein gleich blicken, denn wenn eine eher blickt als die andere, so sind die Proben selten gleich, sondern ein Korn schwerer als das andere.

Proben von dem Schwarzkupfer nehmen. Diese nimmt man entweder aus dem Stich, oder aus einem vorräthigen Haufwerke. Bey der ersten Art fährt man mit einem gewöhnlichen Meißel, oder auch einem Probeisen in den Stich, und schlägt das erkaltete Kupfer von die-

sem

sem Werkzeuge ab. Man wiederholt diese Arbeit bey einem jeden Stich, und schmelzt die zusammen gekommenen gleich schwer gemachten Stückchen in einen Zain; diesen aber zerhauet man, wie den Zain von den Werken, in zwey Stücke, oder man zerbricht die noch rothwarmen Schwarzkupfer in kleine Stücke, damit man dieselben desto leichter abwiegen kann; alsdann hauet man hier und da ein Stück, die aber so viel möglich von gleicher Schwere sind aus. Bestehen diese Kupfer im entgegengesetzten Falle aber aus Königen, oder ganzen Stichen und aus Kupferscheiben; so läßt man einen jeden König oder eine jede Scheibe aushauen; hierauf schmelzt man alle diese Stückchen in einen Zain zusammen, und zerhauet ihn wie zuvor.

Proben von Silber zu nehmen. Diese Proben werden entweder vom Silberkönig oder im Fluß genommen. Das erste geschieht dergestalt: 1) läßt man die Silberkönige wie das Bley oben und unten aushauen, und ein jedes Stück legt man besonders in eine reine Probirscherbe; 2) setzt man diese Probirscherbe in den Probirofen unter die Muffel, und macht das Silber glühend, dann nimmt man dasselbe aus dem Feuer, und hämmert es so lange auf einem reinen Amboß, bis es wieder erkaltet ist. Diese Arbeit wiederholt man so lange, bis es zu einem dünnen Blech geschlagen ist, hernach zerschneidet man dasselbe in die so genannten Zessalien, oder zarte Fäserchen. Soll die Probe im Gegentheil aus dem Tiegel im Fluß, oder eine sogenannte Schöpfprobe genommen werden, so nimmt man aus dem Tiegel ein wenig Silber, und gießt dasselbe entweder durch einen Besen, den man beständig umwendet, in ein kupfernes, oder gla-

surtes

surtes, oder auch hölzernes mit Wasser angefülltes Gefäß, oder man schüttet es über eine Granuliermaschine, die man während des Gießens beständig umdreht; 3) die hierdurch erhaltenen Silberkörner, die sogenannten Granalien, laminire man wie zuvor, so ist die Probe genommen. Zuweilen soll man auch Schüsseln und andere Silbergefäße probiren, in diesem Falle feilt man in der Mitte auf zwey Seiten, die einander gegen über stehen, etwas Silber, nachdem man die von dem Weißsieden stets reichere Oberfläche weggefeilt hat. Die Goldproben nimmt man eben so.

Probe verjüngen, die genommene Probe dermaßen verkleinern, daß man damit bequem die Probe anstellen kann. Man stößt das genommene Erz, wenn es aus großen Stücken besteht, in kleinere Stückchen, die so groß wie Erbsen sind. Das gestoßene Erz mischt man, indem man es furchenweise in das Kreuz mengt, sehr wohl unter einander, und breitet dasselbe auf einer ebenen Fläche so aus, daß aller Orten gleichviel gröbere und kleinere Stückchen liegen, die ganze Menge aber theilt man, je nachdem man viel Erze zur Probe genommen hat, in 2, 3, 4 und mehrere Theile. Einen solchen Theil stößt man alsdann in noch zartere Theile, verfährt mit dem Zertheilen wie vorher, und wiederholt dieses so lange, bis ungefähr ein gemeines Pfund übrig bleibt.

Vom Verkaufe auf die Probe.

Ist eine Sache dem Käufer nur auf die Probe gegeben worden, so erlangt der Kauf, nach den Preußl. Gesetzen, seine volle Wirksamkeit erst von dem Zeitpunkte an, wo der Käufer seine

ne Zufriedenheit mit der behandelten Sache, ausdrücklich oder stillschweigend, zu erkennen gegeben hat. Für eine solche stillschweigende Erklärung ist es zu achten, wenn der Käufer, nachdem er die Sache wirklich in Besitz genommen, das erhaltene Kaufgeld ohne weitern Vorbehalt bezahlt hat. So bald hingegen der Käufer erklärt, daß ihm die Sache nicht anstehe: fallen alle gegenseitigen Rechte und Pflichten aus dem unter einem solchen Nebenvertrage errichteten Kaufcontrakte von selbst weg. Ist dem Käufer zur Erklärung: ob er die Sache behalten wolle, eine gewisse Zeit bestimmt, und er läßt dieselbe, ohne sich zu erklären, vorbeystreichen: so kann er von dem Vertrage nicht mehr abgehen. Ist keine Zeit bestimmt, so steht dem Verkäufer frey, auf Ergänzung dieser Bestimmung durch den Richter anzutragen. So lange der Käufer die Sache noch auf der Probe hat, haftet er nur für solche Unfälle, die durch sein grobes oder mäßiges Versehen entstanden sind. Zu einem ungewöhnlichen Gebrauche der auf die Probe erhaltenen Sache ist der Käufer nicht berechtigt, und muß also für allen daraus entstandenen Schaden haften.

Wenn ein Mäkler einen Waarenhandel schließt, muß er von den erhandelten Waaren, auf Verlangen der Interessenten, eine von dem Verkäufer versiegelte Probe so lange behalten, und aufbewahren, bis die Waare geliefert, und von dem Käufer ohne Einwendung gegen ihre Qualität angenommen worden. Eben dergleichen Probe muß er dem Käufer, auf dessen Verlangen, unter seinem eigenen Siegel zustellen; auch die bedungenen Preise und Lieferungstermine eigenhändig darauf bemerken. Dergleichen Proben

ben werden dem Käufer, bey der Lieferung, am Gewichte oder Maße mit angerechnet.

Bierprobe Brantweinsprobe, Feuerprobe, Heerdprobe 2c. sehe man unter ihren eigenen Buchstaben.

Probebacken, s. unter Backprobe.

Probeband, bey den Böttchern ein starkes Band, nach welchem den Fässern die gehörige Weite gegeben wird.

Probeblatt, ein Blatt, so fern es eine Probe von der Beschaffenheit eines Dinges ist. So werden bey den Kupferdruckern das erste, zweyte und dritte Blatt des Abdrucks einer Kupferplatte, Probeblätter genannt, so fern man daraus die Beschaffenheit des Stichs und Abdrucks beurtheilt. Von dem Probeblatte wird die Gegenprobe abgedruckt.

Probebogen, in den Buchdruckereyen, Bogen, welche von einer gesetzten Form abgezogen werden um die Beschaffenheit und Richtigkeit des Drucks darnach zu beurtheilen; Correcturbogen, so fern die wahrgenommenen Fehler darauf angemerkt, und darnach verbessert werden.

Probebrand, bey den Ziegelbrennern, s. im Art. Ziegel.

Probedreschen, s. im Art. Dreschen.

Probegold, so wird das verarbeitete Gold bey den Goldschmieden genannt, woraus allerley Sachen verfertigt werden. Es ist nicht in allen Ländern von einerley Gehalt, sondern in einem Lande ist mehr Gold darin, wie in einem andern. S. im Art. Gold, Th. 19, S. 381.

Probeflößen, s. Th. 14, S. 325. im Art. Flößholz.

Probeisen, ein 3 Fuß langes, an beyden Enden kolbiges Eisen, welches man zum Probiren des Roh-

Rohsteins in das geschmolzene Werk tunkt, um aus dem Angehängten die Beschaffenheit zu sehen. Bey dem Silber bedient man sich einer Probekelle; bey dem Bley eines Probelöffels.

Probejagen, s. im Art. Jagen, Th. 28, S. 531.

Probejahr, in den Klöstern, dasjenige Jahr, welches der Kandidat des Klosterlebens sich zur Probe in dem Kloster aufhält, ehe er völlig eingekleidet wird. Die Probezeit, mit einem lat. Ausdrucke das Noviciat. S. Th. 40, S. 699. im Art. Kloster.

Probekarte, bey den Kaufleuten besonders den Tuchhändlern, die auf sauber zusammengelegten und überzogenen Pappbogen aufgeklebten Proben von Tüchern und andern Zeugen, um den Käufern das Aussuchen darnach zu erleichtern.

Probekelle, s. im Art. Probeisen.

Probelöffel, s. eben daselbst.

Probemaß, in einigen Gegenden, im Oesterreichischen, Hannöverischen u. s. f. ein Nahme des Eichmaßes, wornach andere Gefäße von bestimmtem Inhalte berichtigt werden. Daher der Probeschäffel, ein solcher Schäffel.

Probenächte, Nächte, in welchen junge Männer die Ehestandsfähigkeit und physische Uebereinstimmung ihrer Geliebten vor der Ehe erforschen. In frühern Zeiten scheint diese Gewohnheit in Deutschland ziemlich allgemein gewesen zu seyn; auch findet man in mehrern Ländern Spuren von derselben, die steigende Kultur hat sie aber verdrängt, und sie blieb nur noch in einigen Gegenden Schwabens und der Schweiz übrig. Hier, wo unter den Bewohnern des Landes noch Sitteneinfalt herrscht, ist es gewöhnlich, daß Bauermädchen unter den Liebhabern, welche sich so bald sie zur Mannbarkeit herangereift sind,

um

um sie versammeln, dem Vorgezogenen geheime nächtliche Zusammenkünfte verstatten. Die Jünglinge dürfen jedoch nicht geradenweges zu ihren Schönen gehen, sondern müssen den Weg, unter mancherley Gefahren und vielen Neckereien, durch das Fenster in das Schlafgemach nehmen, wo die Schöne, zwar im Bette, doch völlig angezogen, sie erwartet. Die ersten Unterhaltungen welche zum Unterschiede Kommnächte genannt werden, beschränken sich auf bloße Gespräche, womit der Jüngling das Mädchen unterhält, bis sie eingeschlafen ist, worauf er sich unvorzüglich entfernen muß, ohne sich die geringste Freyheit nehmen zu dürfen. Nach und nach wird man vertrauter; das Mädchen zeigt sich leichter bekleidet, und verstattet dem Jünglinge in einer gewissen Stufenfolge ihre Gunstbezeugungen, bis sie ihm nichts mehr zu bewilligen hat. Zuweilen, wenn sie an der Stärke ihres Geliebten zweifelt, erlaubt sie ihm die letzte Gunst nicht eher, bis Gewalt sie besiegt. Dieser Umgang wird so lange fortgesetzt, bis entweder ein Theil den andern nicht so findet, wie er wünscht, oder das Mädchen schwanger wird, worauf der Jüngling sich um sie bewirbt, und mit ihr verehlicht. Daß ein Jüngling seine Geliebte verläßt, ist beynahe ohne Beyspiel, weil ihn in diesem Falle die Verachtung des ganzen Dorfs und aller Benachbarten treffen würde. Dagegen wird der vertraute Umgang ohne Bedenken wieder aufgegeben, wenn er nicht die gewünschten Folgen hat. Ein anderer Jüngling fängt den Roman von neuem an, und das Mädchen wird nur dann verdächtig, wenn sie nach der Reihe von mehrern Liebhabern verlassen worden ist. Diese Gewohnheit, welche in der Landessprache auch

fü-

fügen, oder fugen heißt, wird da, wo sie noch üblich ist, für völlig unschuldig gehalten. Man spricht ohne Scheu davon, und wenn ein Vater sagen will, daß seine Tochter heran reift, erzählt er, daß sie anfängt, ihre Kommnächte zu halten. Diese sind übrigens nur an Sonn- und Feiertagen und ihren Vorabenden gebräuchlich, die Probenächte können aber an jedem beliebigen Tage statt finden.

Probenplatte, bey den Emaillemahlern, eine kupferne Platte mit weißem Schmelzglase oder Emaille überzogen, auf der jede Farbe rein und vermischt, Reihe bey Reihe in Gestalt kleiner Quadrätchen aufgestrichen ist. Jedes Quadrätchen wird auf einer Seite mit seiner eigenen oder fremden Farbe schattiret, und alle diese Probenstriche läßt man auf der Platte im Feuer einbrennen. Durch diese Probeplatte erfährt man, wie eine jede Farbe künftig nach dem Brennen wird, oder wie solche nach einem oder mehrerem Feuer, mit welchem sie eingebrannt worden, sich verhalten und aussehen wird. Nach diesen gemachten Proben muß nun der Emaillemahler seine Farben zur künftigen Mahlerey einrichten und verfertigen, damit solche nach dem Brande die gehörigen Schatten und Lichter hervorbringen.

Probenstößer, im Hüttenbaue, derjenige, welcher von dem eingelieferten Erze eine Probe nimmt, solche stößt, einreibt und abwärmt, worauf sie von dem Probirer probirt wird.

Probepredigt, eine Predigt, welche ein Kandidat des Predigtamtes in der protestanntischen Kirche zur Probe seiner Geschicklichkeit ableget.

In den Königl. Preußischen Staaten muß der Tag der zu haltenden Probe- oder Gastpre-

digt der Gemeine wenigstens vierzehn Tage vorher bekannt gemacht werden. Sind zwey oder mehrere Kirchen unter einem Pfarrer zusammen geschlagen, so muß in jeder eine Probepredigt gehalten werden. Ob auch in eigentlichen Filialkirchen die Haltung einer Probepredigt nöthig sey, oder ob die Mitglieder einer solchen Tochtergemeine zu deren Anhörung in der Mutterkirche sich einfinden müssen, bleibt der hergebrachten Verfassung bey einem jeden Kirchensysteme überlassen. Die Gemeine muß, nach Verlauf von wenigstens acht Tagen, mit ihrer Erklärung über das von dem Patrone ausgewählte Subjekt vernommen werden. Ist der Kandidat aus einer andern Diöces oder Consistorialdepartement: so kann die Gemeine eine längere Frist, allenfalls bis vier Wochen, zu ihrer Erklärung verlangen. Unter gewissen Umständen, welche im Landrecht bestimmt sind, müssen drey Kandidaten zur Probepredigt zugelassen werden.

Prober, nennt man ein Werkzeug, die Schwere eines flüssigen Körpers zu erfahren, als eine Bier- oder Branntweinwaage ꝛc.

Probering, ein Werkzeug, die Dicke des Drahtes damit zu messen. S. im Art. Draht, Th. 9, S. 486.

Proberöhren, im Berg- und Hüttenwesen, die beyden Röhren an einer Feuermaschine, wodurch man versucht, ob der Kessel derselben gehörig gefüllt sey.

Probeschäffel, s. im Art. Probemaß, und im Art. Kornwage, Th. 46. S. 175.

Probeschlachten, s. im Art Fleisch, Th. 14, S. 143.

Probesilber, vermischtes Silber, welches nach der obrigkeitlichen Verordnung in einem Lande oder in einer Stadt verarbeitet, und mit der Probe,

d. i.

d. i. dem Stadtwapen oder einem andern bestimmten Zeichen, zum Beweise seiner ächten Beschaffenheit bezeichnet wird. So verarbeitet Augsburg 13 löthiges, Berlin 12 löthiges, Sachsen beynahe 12 löthiges Silber, welches alsdann in diesen Ländern oder Städten Probesilber genannt wird.

Probestein, s. Probierstein.

Probestreichen, s. unter Streichen.

Probestück, eine Probe, ein Theil eines Ganzen die Beschaffenheit des letztern daraus zu erkennen. Ingleichen eine Handlung, sofern man daraus die Beschaffenheit der handelnden Person erkennt.

Probewage, s. unter Wage.

Probewochen, der Lehrlinge der Künstler und Handwerker, s. Th. 70, S. 347 fl. im Art. Lehrjahr.

Probezeit, die Zeit, da jemand in der Probe ist, oder geprüft wird. Probezeit im Mönchswesen, s. Probejahr, im Art. Kloster, Th. 40, S. 699.

Probeziegel, ein gewöhnlicher Mauerziegel mit 2 runden Löchern, in welche Proben von Werkbley gegossen werden, die der Hüttenmeister probirt, wie viel sie Silber halten.

Probezinn, mit Bley vermischtes Zinn, so wie es nach den obrigkeitlichen Verordnungen an einem Orte oder in einem Lande verarbeitet, und zum Zeichen dieser Beschaffenheit mit der Probe bezeichnet werden; im Gegensatze des ganzen reinen unvermischten Hüttenzinnes oder Bergzinnes.

Probierblech, ein eisernes Blech mit einem Stiele, und 5 oder 9 kleinen runden Gruben, in welche man, bey dem Ansieden auf Silber, das verschlackte Bley gießt.

Probierbret, ein magnetisches Spielwerk, das aus einem flachen Brete, 6 Zoll lang und breit besteht, und mit einem kleinen verdeckten Magneten, den man hin und herschieben kann versehen ist. Es dient dazu unwissenden Leuten einen Spaß damit zu machen.

Probierbuch, 1) im Berg- und Hüttenwesen, dasjenige Buch, worein der Probierer alle gemachte Proben ihren Umständen nach verzeichnet. 2) Ein Buch, worin die Probirkunst gelehrt wird.

Probiercabinett, ein Zimmer, welches zum Ausüben der Probierkunst eingerichtet ist; s. im Art. Laboratorium, Th. 58, S. 71.

Probiercentner, s. im folgenden Artikel.

Probieren, **Probierkunst**, lat. Docimasia, fr. Essais, eine chemische Operation, die in kleinen Quantitäten vorgenommen wird, um den wahren Gehalt eines Metalles oder einer andern Materie in einer natürlichen oder auch künstlichen Mischung zu bestimmen. Wenn man das Probieren in weiterer Bedeutung nimmt, so ist es mit der chemischen Analyse völlig einerley; im engern Sinne des Wortes beziehet sich das Probiren aber nach dem herkömmlichen Sprachgebrauch nur auf Erforschung des Metall- und Schwefelgehaltes in natürlichen Körpern, in sofern dieser Gehalt auch hüttenmännisch (d. h. fabrikmäßig) ausgeschieden (oder wie man zu sagen pflegt, zu gute gemacht) werden kann, desgleichen auf den Gold- und Silbergehalt in Legierungen. Wir reden

I. **Von der Analyse** (lat. Analysis, fr. Analyse) *). Was das Probieren der natürlichen

*) S. Bourguet's Chemisches Handwörterbuch. Fortges. von Richter. IV. Berlin 1803. 8. S. 84 ff.

lichen Mischungen im weitern Sinne, oder das Analysiren, betrifft, so muß man sich die Kenntniß der besondern Eigenschaften jedes Körpers besonders ins Gedächtniß fassen, und sich durch Versuche eine Fertigkeit erworben haben, um durch mannigfaltiges Auflösen und Niederschlagen die Scheidung der verschiedenen Körper von einander so zu bewirken, daß sie durch Gewicht bestimmt werden können. Man stellt sich das Ganze gewöhnlich in hundert oder tausend gleiche Theile getheilt vor, und bestimmt die Menge der Bestandtheile nach dieser Eintheilung. Die sicherste Probe der Richtigkeit ist diese, daß das Gewicht der Bestandtheile, zusammen addiret, dem Gewicht des probirten oder analysirten Körpers gleich sey; eine Genauigkeit, die wohl nur selten ganz vollkommen erreicht wird.

Ehe man zur Bestimmung der quantitativen Verhältnisse der Bestandtheile einer Mischung schreitet, ist es durchaus nöthig, einen Theil der Mischung auf verschiedene Art durch mancherley Reagentien zu behandeln, um aus den Erscheinungen auf die Gegenwart der verschiedenen Bestandtheile einen Schluß machen zu können. Denn wenn in einer Mischung auch nur ein einziger Bestandtheil unentdeckt bleibt, so ist die Analyse, sowohl qualitativ, als auch meistentheils quantitativ, unrichtig, und dieß um desto mehr, wenn man in diesem Falle nicht alle Bestandtheile einzeln abzuscheiden, sondern irgend einen durch Abziehung der Summe der Massen aller übrigen Bestandtheile von dem Ganzen zu bestimmen sucht. Ein Beyspiel wird dieß erläutern. Ehe das Chromium entdeckt wurde, entwich das Daseyn dieses metallischen Stoffes in manchen Serpentinarten der Beob-

achtung derjenigen Männer, die sich mit Bestimmung des Mischungsverhältnisses dieser Steinart beschäftigten; die Menge des Chromiums fiel also, wenn die Theile dem Ganzen in der Rechnung gleich seyn sollten, der Menge irgend eines andern Bestandtheiles zu, und die mit dem Serpentin veranstalteten analytischen oder Probierversuche waren demnach qualitativ und quantitativ unrichtig.

Wenn man erst einmahl die Bestandtheile einer natürlichen oder künstlichen Mischung kennt, so muß man sich aus der Kenntniß der Eigenschaften der Mischungsstoffe den kürzesten und sichersten Weg wählen, wie entweder jeder dieser Stoffe für sich oder in Verbindung mit einem andern, dessen (absolutes) Gewicht bekannt ist, so dargestellt werden kann, daß es möglich wird, ihn durchs Gewicht zu bestimmen. Man muß in letzterem Falle vorzüglich solche Verbindungen auszuwählen suchen, die, wenn nicht ganz im Wasser unauflösbar, doch wenigstens sehr schwer in demselben aufzulösen sind, um durch die Edulcorationen, die überdem mit sehr wenigem (destillirtem) Wasser, aber desto öfter geschehen müssen, nichts zu verlieren. Ist man mit dem richtigen Mischungsverhältniß der veranstalteten Verbindungen bekannt, so hält es nicht schwer, aus diesen Verhältnissen und dem Gewicht der erhaltenen Verbindung, die Masse des in dem zu analysirenden Körper vorhanden gewesenen Bestandtheiles zu bestimmen.

Wo die Arbeit durch oft wiederholtes Auflösen, Niederschlagen u. dgl. chemische Proceduren mehr, sehr verwickelt ist, müßte man eigentlich den zu analysirenden Körper beynahe in so viel besonderen Theilen bearbeiten, als verschie-

dene

dene Bestandtheile in demselben entdeckt worden, und jedem einzelnen Bestandtheile eine besondere Bearbeitung widmen; nebenbey könnte noch bey jeder einzelnen Bearbeitung, wo es ohne viele Schwierigkeiten möglich ist, ein oder der andere Bestandtheil zugleich mit ausgeschieden werden, um gewissermaßen eine Controlle der aufzusuchenden Mischungsverhältnisse zu bewirken. Ein Beyspiel mag dieß erläutern: gesetzt die Mischung enthielte Schwefelsäure, Eisen, Kalkerde und Kieselerde, so würde man weit genauer verfahren, wenn vier einzelne Theile der Mischung jeder einer einzelnen Prüfung auf die Quantität eines einzelnen Bestandtheiles unterworfen würden; denn wenn auch bey einer geschehenen sauren Auflösung die Kieselerde zurückbleibt, so ist man doch nicht sicher, daß etwas davon in der Auflösung enthalten ist, was erst durch wiederholtes Abdunsten und Wiederauflösen im Wasser abgesondert wird. Es könnten nun zwar aus den Abgüssen die übrigen Bestandtheile abgeschieden werden, allein da hierbey mancher Verlust zu befürchten steht, so ist es wegen der Sicherheit besser, mit einem andern Theile der Mischung die Arbeit aufs neue in Hinsicht eines andern Bestandtheils vorzunehmen, und dieses Verfahren bis zur Ausscheidung des letzten Bestandtheiles zu wiederholen. Es ist aber, wenn man auch die Mühe nicht in Anschlag bringt, dieses Verfahren nicht immer möglich, weil die zum Probieren oder Analysiren vorhandenen Quantitäten öfters zu klein sind. Inzwischen sollte man, in so weit es angeht, sich dieser Methode bedienen, und sich vorzüglich dahin bestreben, größere Quantitäten als die gewöhnlichen von 100 Gran sind, zum Versuch zu nehmen: denn es ist kaum mög-

 lich,

lich, bey solchen kleinen Quantitäten besonders wenn der Bestandtheile mehr als zwey sind, die beabsichtigte Richtigkeit der Verhältnisse zu erreichen.

Das allgemeine Probieren oder die Analyse erfordert einen erfahrnen und geübten Scheidekünstler. In einem Werke, als gegenwärtiges ist, muß man sich mit dieser kurzen Betrachtung des allgemeinen begnügen. Anzugeben, wie man in jedem einzelnen Falle zu verfahren habe, würde eine sehr beträchtliche Bogenzahl erfordern und dessen ungeachtet könnte ein solcher ausführlicher Unterricht nicht einmahl von bloßen Anfängern in der Chemie genutzt werden. Man lernt die Verfahrungsarten am besten durch eine Menge von Beyspielen, die von genauen und erfahrnen Scheidekünstlern aufgestellt sind. Bergmann, Scheele, Wenzel, Kirvan, Vauquelin, Fourcroy und mehrere andere verdiente Männer, haben dergleichen hinreichend bekannt gemacht. Besonders aber sind hier Martin Heinrich Klaproth's Beyträge zur chemischen Kenntniß der Mineralkörper, Berlin 1795 ff. 8. als ein Werk anzuführen, welches nicht nur als ein vorzüglich classisches Werk, sondern auch (wenigstens in der deutschen Litteratur) bis jetzt als einzig zu betrachten ist.

II. Das eigentliche Probieren, in engerer Bedeutung, (lat. Docimasia, fr. Essai du titre).

1) In Hinsicht der natürlichen Mischungen oder Erze, lat. Minerarum docimasia. Unter Erzprobieren in engerer Bedeutung versteht man insgemein die Prüfung derselben auf ihren Metallgehalt, in sofern selbiger ein Gegenstand

stand der Hüttenkunde ist; denn bey weitem nicht alle Metalle sind ein Gegenstand der hüttenmännischen Zugutemachung. In weiterer Bedeutung des Wortes könnte man darunter jede Bestimmung des quantitativen Verhältnisses nicht sowohl metallischer als selbst unmetallischer Stoffe verstehen; da denn der Ausdruck Probieren der Erze eben das anzeigen würde, was man sonst Analyse zu nennen pflegt.

Bey dem Probieren pflegt man ein sehr genaues verjüngtes Gewicht z. B. ein Quentchen als einen Centner anzunehmen, und selbigen mit den zur Bestimmung j. der Pfund-, Loth- und Quentchenzahl gehörigen Unterabtheilungen in Gebrauch zu haben, wovon weiterhin noch die Rede seyn wird. Die Erze selbst werden hier im Kleinen auf eben die Art wie im Großen nicht nur sortirt, von anhangender tauber Bergart befreyet, auch, so wie es die Umstände erfordern, durch Verwaschen gereinigt oder zu Schlich gezogen, und die Probe um der Wahrheit versichert zu seyn, jederzeit doppelt auch nach Beschaffenheit der Erze, nicht bloß mit einzelnen, sondern doppelten acht- und sechzehnfachen Probiercentnern unternommen; weil der Gehalt besonders an Golde öfters, obgleich nicht in Betreff des Werthes, so geringe ist, daß dessen genaue Bestimmung bey so kleinen Mengen des Erzes ganz unmöglich seyn würde. Ein Haupterforderniß, wodurch man betrüglichen Proben bey dem Erzprobieren vorzubeugen suchen muß, ist, daß man die Erzstücke nicht besonders auslesen, sondern mehrere derselben, so wie sie vorkommen, auf das feinste pülvern und genau zusammenmischen muß, um durch die Proben dieses Gemisches ein mittleres der Wahr-

heit am nächsten kommendes Resultat zu erhalten.

Die Behandlung der Erze bey dem Probieren ist, was Rösten und Schmelzen betrifft, im wesentlichen derjenigen bey der Bearbeitung derselben im Großen gleich, nur daß man sich hier der Bequemlichkeit wegen, öfters solcher Flußmittel bedient, die im Großen wegen ihrer Kostbarkeit keine Anwendung finden, auch mit der äussersten Sorgfalt darüber wachen muß, daß keine Theile von der bereits abgewogenen Erzmasse während der Bearbeitung durch Verspratzen u. d. verloren gehen.

Die Flußmittel richten sich nach der Beschaffenheit der Erze, und es lassen sich hier keine allgemeinen Vorschriften in der Wahl der ersteren geben; insgemein pflegt man die gerösteten Erze mit vier bis fünfmahl so viel schwarzem Fluß, und zwey bis dreymahl so viel Borax zu mischen, und selbige in einer Probiertute mit ein bis zwey Theilen abgeknistertem Kochsalze bedeckt, entweder in einem gut ziehenden Windofen, oder vor dem Gebläse zu schmelzen. Bey den Eisenerzen sind diese Flußmitttel weniger anwendbar, und man pflegt sich statt des vorigen Zuschlages zwey bis drey Theile Kalk und eben so viel Flußspath mit einem vierten Theil des abgewogenen Eisenerzes, Kohlenstaub zu bedienen. Die Bleyerze können auch ungeröstet probiert werden, wenn man obigen Flußmitteln noch einen Theil Eisenfeile zugesetzt, um den Schwefel von dem Bleye abzutrennen; und dieser Zuschlag ist selbst zum Theil bey gerösteten Bleyerzen erforderlich, weil es fast unmöglich ist, durch das Rösten alle Schwefelspuhr zn entfernen.

Die

Die Schmelzprobe ist gut gerathen, wenn die Schlacke gleichförmig gut geflossen ist, keine reguliniſche Theile zerstreut enthält, sondern sich über der in ein einziges Korn zusammengeflossenen Metallmasse rein abegesondert befindet, so daß letztere ohne Verlust durch einen Schlag mit dem Hammer abgetrennet werden kann.

In so fern nun das erhaltene metallische Korn auf Silber und Gold probiert werden soll, nimmt man, wenn das Korn selbst nicht etwa Bley genug enthält, oder vielleicht aus einem Bleyerz gefallen ist, (als in welchem Falle es ohne weitern Zusatz abgetrieben werden kann,) das Zusammenschmelzen mit Bley nebst dem Abtreiben vor, und verfährt übrigens so wie es weiterhin gezeigt werden wird. Die Kupferprobe auf trocknem Wege pflegt man insgemein so vorzunehmen, daß man das unreine Kupferkorn mit einem gleichen Gewicht reines Kupfer und sechs bis acht Theilen Bley, sodann aber eben so viel reines Kupfer mit der erwähnten Bleymenge besonders zusammen schmelzet, und beyde erhaltene Metallgemische in dem Probierofen auf der Kapelle bis zur Gaare treibt; da man denn die Differenz der Gewichte der enthaltenen Gaarkupferkörner für den in dem Erze gewesenen wahren Kupfergehalt annimmt. Inzwischen ist diese Probe meistentheils sehr unsicher, und es bleibt in vielen Fällen weit gerathener, den Kupfergehalt auf dem nassen Wege zu bestimmen.

Die Gold- und Silberproben verrichtet man auch noch auf eine andere Art, welche das Ansieden oder Verschlacken der Erze genannt zu werden pflegt. Man setzt zu dem Ende das geröstete fein geriebene Erz, mit gleich viel Mennige oder gestoßenem Bleyglase gemengt, und nach Be-

Beschaffenheit der Strengflüssigkeit mit noch acht bis zwölfmahl so viel gekörntem Bley auf einen Treibscherben in der Muffel des Probierofens nach und nach demjenigen Feuersgrade, der zum Treiben des Bleyes erfordert wird, während öftern Umrührens mit einem eisernen Haken so lange aus, bis das Erz hinreichend verglaset ist, und nur Bley und dünnflüssige Schlacke Statt findet; ganz unverschlackbare Theile werden mit dem Häkchen sorgfältig abgezogen; — oder man vermischt das geröstete Erz mit vier bis achtfachem Gewicht Bleyglas oder Mennige, und reducirt das Ganze mit Zumengung von Kohlenstaub und schwarzem Fluß unter einer Decke von Glasgalle oder Kochsalz in einer Probiertute. In beyden Fällen wird hernach das erhaltene Bleykorn abgetrieben, und von dem auf der Kapelle bleibenden Silber der Silbergehalt des gebrauchten Bleyes, wie immer geschehen muß, abgezogen.

Das Probieren auf andere Metalle wird auf eben die Art im Kleinen verrichtet, wie bey der Bearbeitung der Erze im Großen geschieht. Sehr oft kann man sich auch mit weit mehrerer Sicherheit des nassen Weges bedienen. In Betreff des Probierens auf Kobalt pflegt man das geröstete Erz alsbald mit Glasfluß oder Fritte mit Vermeidung alles brennbaren Zusatzes zusammen zu schmelzen oder zu verglasen, und aus der Farbe des erhaltenen Glases zu beurtheilen; ob das Erz zur Bereitung einer guten Schmalte tauglich ist, desgleichen, wie viel Glaszuschlag es verträgt, um diese oder jene schöne blaue Farbe der Schmalte zu bewirken. Inzwischen erfordert die Probierung der Kobalterze, besonders weil sie auf Hervorbringung schöner blauer Far-

ben abzweckt, viele Uebung, und gewöhnlich gelingt sie solchen Personen, die keine genaue Kenntniß der Blau-Farbenfabrication besitzen, nur sehr unvollkommen.

2) **Das Probieren einiger künstlichen Mischungen, nähmlich der Legierungen, auf ihren Gold- oder Silbergehalt.**

Ein Mark ganz reines Gold oder Silber wird die feine Mark oder ein Mark fein genannt; ist aber das Gold mit Silber (weis karatirt) oder mit Kupfer (roth karatirt) oder mit beyden zugleich vermischt, d. h. gemischt karatirt, desgleichen das Silber mit Kupfer oder andern gemeinen Metallen legiert, so wird dieß die rauhe oder beschickte Mark genannt. Bey uns stellt man sich wie bekannt die Mark fein Gold in 24 gleiche Theile oder Karate, jeden der letztern wieder in 12 Gräne; und die Mark fein Silber in 16 gleiche Theile oder Lothe, deren jedes wieder 18 Grän enthält, getheilt vor, und bestimmt nach diesen eingebildeten Theilen den Gold- oder Silbergehalt in der rauhen oder beschickten oder auch legirten Mark, welcher Gehalt, wie bekannt, das Korn (bey dem Golde karatig, bey dem Silber aber löthig) genannt wird.

a) **Probieren des Silbers auf die Feine.** Wenn man ein Stück (oder Zain) Silber probieren will, so hauet man von beyden entgegengesetzten Orten desselben ungefähr etwas über ein halbes Quentchen ab, schlägt solches zu dünnen Platten und wiegt von jedem dieser Stücke auf der Probierwage genau zwey gleiche Theile, Viertheils Probiercentner oder verjüngte Marken, um die Probe auf folgende Art doppelt machen zu können.

Man

Man beurtheilt fürs erste das zu prüfende Silber entweder nach dem bloßen Ansehen, oder vermittelst der Probiernadel, wie viel Beymischung an gemeinem Metalle es enthalten könne, und wiegt eine hierzu gehörige Menge reines Bley ab. In Frankreich hat man nach Tillet folgende Verhältnisse als die besten gefunden und festgesetzt:

1 Theil	Silber	von	$15\frac{1}{3}$	Loth	(od. 16löthig)	erfordert			4	Theile	Bley
—	—	—	$14\frac{2}{3}$	—	—	—	—	—	6	—	—
—	—	—	$13\frac{1}{3}$	—	—	—	—	—	8	—	—
—	—	—	12	—	—	—	—	—	10	—	—
—	—	—	$10\frac{2}{3}$	—	—	—	—	—	12	—	—
—	—	—	$9\frac{1}{3}$	—	—	—	—	—	14	—	—
—	—	—	8	—	—	—	—	—	16	—	—

u. s. w.

so daß immer auf jede $1\frac{2}{3}$ Abnahme von der Löthigkeit 2 Theile mehr gerechnet werden. Nachdem dieses geschehen, erhitzt man in der Muffel des Probierofens ganz vollkommen ausgetrocknete Kapellen, die etwas mehr wiegen müssen, als das abgewogene Bley beträgt, bis zum Weißglühen, trägt alsdann das Bley darauf, und wenn dieses, nachdem es glühend fließet, eine sanfte wellenförmige Bewegung auf der Oberfläche zeigt, oder (nach der Kunstsprache treibt,) so wird das vorher zu kleinen Plättchen geschlagene Silber hinzugeschüttet. Durch die Thüre der Muffel, vor deren Eingang man wohl noch glühende Kohlen legt, läßt man so viel atmosphärische Luft einströhmen, als zur Verkalkung des Bleyes erfordert wird; man vermehrt oder vermindert das Feuer, oder (nach der Kunstsprache) man thut der Probe bald heiß bald kalt, so wie es entweder die Vereinigung des Silbers mit dem Bleye oder das allzu starke Treiben des Bleyes erfordert, denn letzteres würde zum wegspritzen des Gemenges Gelegenheit geben. Mit dieser Arbeit

beit fährt man so lange durch die behutsamste Regierung des Feuers (indem man mehr oder weniger die Thüren des Ofens öffnet,) fort, bis alles Bley sich durch Verschlackung in die Kapelle gezogen hat, und das Silber auf einmahl mit Erscheinung eines besondern Glanzes (welchen man den Blick nennt), auf dessen Oberfläche gestehet oder fest wird, daher man auch zu sagen pflegt: es blicket. Der Blick geht dem Festwerden unmittelbar vorher, bald darauf ist die Oberfläche des Kornes mit Regenbogenfarben bedeckt, die sich auf mannichfaltige Art kreuzen, und plötzlich verhärtet das Korn. Wenn die Arbeit gut von Statten gehet, so müssen die beyden Proben kurz nach einander blicken.

Es kommt bey dieser Operation viel auf die Uebung an, um aus den Erscheinungen zu erkennen, ob die Probe zu heiß gehet, welches alsdann Statt findet, wenn das Feuer so stark ist, daß man die Regenbogenfarben des treibenden Bleyes, wie auch den aufsteigenden Rauch in der Muffel nicht mehr recht unterscheiden kann, oder wenn sie zu kalt gehet und (wie man zu sagen pflegt) erfrieret. Im Anfange ist es nöthig, der Probe heiß zu thun, um die Schmelzung des Silbers mit dem Bleye zu befördern, gegen das Ende der Arbeit ist ebenfalls ein verstärktes Feuer nöthig, weil das Gemische, je mehr es an Bley veliert, desto strengflüssiger wird.

Nach drey Blicken läßt man die Proben noch einige Augenblicke in derselben Hitze, um der Bleyglätte Zeit zu geben, sich ganz von des Silbers Oberfläche zu entfernen und in die Kapelle zu ziehen, rückt sodann die Kapelle nach und nach gegen die Thüre der Muffel, um sie langsam abzukühlen, damit man von dem langsamen

samen Festwerden des Kornes völlig überzeugt werden könne, weil im entgegengesetzten Falle leicht Aeste oder Auswüchse an dem Korne entstehen würden, welche Erscheinung man das Spratzen (Vegetatio argenti dissipatoria) nennt. Man faßt hierauf das Korn aus der Kapelle, mit der dazu eingerichteten Zange (Kornzange, lat. Tenaculum granulis capiendis), und zwar um des leichten Ablösens willen, weil die Kapelle noch glühend ist. Sollte etwas von der Kapellenmaterie an dem Silberkorne hängen geblieben seyn, so muß es mit der Kratzbürste los gemacht werden.

Wenn ganz zweckmäßig verfahren worden, so müssen beyde Körner einerley Gewicht auf der Probierwage zeigen, im Gegentheil hat man bey dem Abtreiben nicht die nöthige Vorsicht angewendet.

Eben so genau muß nun mit der andern Probe verfahren werden; ist dieß geschehen und gibt die in sich selbst übereinstimmende zweyte Probe einen verschiedenen Silbergehalt vor der ersten an, so war das feine Silber in dem zu prüfenden Stück nicht gleichförmig vertheilt.

Wenn man bey dem Probieren des Silbers auf die Feine sich der höchsten Genauigkeit befleißigen will, so ist noch nöthig, sich durch Abtreibung eines Stückes Bley zu überzeugen, ob das Bley silberfrey sey, und wenn dieser Fall der überhaupt nur selten ist, nicht Statt findet, wie groß der Silbergehalt sey? Dieser muß auf das, dem zu probierenden Silber zugesetzt gewesene Bley berechnet und von dem gewogenen Korne abgezogen werden.

Was die Gewichte betrifft, deren man sich zum Abwiegen bedient, so sind es diejenigen verjüng-

jüngten Gewichte, die man Probengewichte nennt, wovon das Mehrere weiter hin nachzulesen ist.

Man sieht schon aus dieser kurzen Betrachtung, daß die chemischen Erscheinungen, auf welchen das Probieren des Silbers auf die Feine beruht, mit denjenigen auf welche das Reinigen des Silbers im Großen gegründet ist, ganz einerley sind.

b) **Probieren des Goldes auf die Feine.** Um dieses auf das zweckmäßigste zu bewirken, sucht man fürs erste den Goldgehalt durch den Strich mit der Probiernadel auf dem Probierstein ebenfalls wie bey dem Silber zu geschehen pflegt, nur ungefähr zu bestimmen; man wiegt hierauf eine bestimmte Menge nach dem (verjüngten oder) Probiergewichte ab, und setzt demselben so viel ganz reines (Kapellen-) Silber zu, daß das feine Gold in der zu machenden Probe zum Silber sich ungefähr wie 1 zu 3 verhält. Es wird sodann dieses Gold und Silber mit einer bestimmten Menge Bley, welche Menge sich hier so wie bey dem legirten Silber nach der Menge des dem Golde beygemischten Zusatzes richtet, zusammengeschmolzen, das Korn genau in zwey gleiche Theile auf der Probierwage getheilt, jeder auf die weißglühende Kapelle getragen, und mit der Abtreibung eben so verfahren, wie vorhin bey dem Probieren des Silbers gezeigt worden. Das erhaltene Korn schlägt man, nachdem es gewogen worden, vermittelst der gehörigen Handgriffe, wozu das wiederhohlte Glühen und langsames Erkalten, d. h. Anlassen, gehört, zu einer sehr dünnen Platte (zwischen Papier), rollet es zusammen und digeriret selbiges in einer ganz reinen wässerigen Salpetersäure, deren specifische Schwere nicht größer als 1,20,

 doch

doch auch nicht viel geringer seyn darf, oder im sogenannten gefälleten Scheidewasser durch die Wärme, bis man bemerkt, daß sich keine Bläschen mehr an der kleinen Rolle zeigen; man gießt dieses Scheidewasser ab, um der Sicherheit willen veranstaltet man noch einen zweyten Aufguß, und läßt die kleine Rolle darin etwas sieden; (man pflegt um ganz sicher zu gehen, auch wohl noch den dritten Aufguß zu veranstalten; allein bey einer hinlänglichen Menge Salpetersäure ist meistentheils das Gold bey dem ersten Aufgusse schon rein.) Die kleine Goldrolle wird hierauf mit destillirtem Wasser abgespühlt, geglühet und auf der Probierwage gewogen, und zeigt den wahren Goldgehalt in der rauhen Mark an.

Von dem Gewichtsunterschiede in dieser kleinen Goldrolle und dem durchs Abtreiben erhaltenen Korne, ziehet man das Gewicht des bey dem Abtreiben zugesetzten feinen Silbers, so wie auch denjenigen Silbergehalt, den das Bley gehabt haben kann, ab; bleibt hierauf noch etwas übrig, so zeigt dieser Ueberschuß denjenigen Silbergehalt an, welchen die rauhe oder beschickte (legierte) Mark Gold enthielt.

Die Probierung des Goldes auf die Feine beruht, was das Abtreiben betrifft, auf eben den Gründen, wie die des Silbers, die nachmahlige Scheidung hingegen auf der Eigenschaft der Salpetersäure, wohl das Silber aber nicht das Gold aufzulösen.

Wenn man bey dieser Operation ganz genau und sicher zu Werke gehen will, so sind noch mancherley Handgriffe erforderlich, die man aus den unten angezeigten Schriften ersehen kann.

Durch diese Scheidung ist das Gold zwar von dem Silber eben sowohl als von gemeinen Metallen

tallen befreyet, es kann hierdurch aber auf keine Weise von beygemischtem Platin gereiniget werden. Man hat in Frankreich verschiedene Mittel zum Probieren des mit Platin legierten Goldes vorgeschlagen, allein Richter mußte ihnen nach seiner Erfahrung seinen Beyfall versagen. Es bleibt zur Probierung des platinhaltigen Goldes kein sicherer Weg übrig, als die Scheidung durch Schwefelsaures Eisen oder sogenannten Eisenvitriol, welche aber bey so kleinen Quantitäten, als man bey dem gewöhnlichen Probieren nimmt, nicht füglich angewendet werden kann *); man muß daher die Probierung des platinhaltigen Goldes in weit größeren Quantitäten vornehmen. Als Richter einst Barren Gold nach der Angabe der Probe, Behufs der Porzellanmahlerey, verarbeitete, zeigte sich bey der Auflösung ein Ziegelsteinfarbiges Pulver, und bey der Niederschlagung durch Eisenvitriol erfuhr er in Hinsicht des angegebenen Goldgehaltes zu seiner nicht geringen Bestürzung einen weit beträchtlichern Rückschlag, als er sonst zu erfahren gewohnt war.

Von den zur Probierkunst nöthigen Geräthen und Verrichtungen (Operationen) **).

Von den Gefäßen.

Unter Gefäßen sind hier die Geräthschaften zu verstehen, in welchen die Körper bey ihrer

*) Ausserdem könnte noch die vom Justizrath Müller angegebene Scheidung vermittelst des Quecksilbers, da nähmlich die Goldauflösung wie bekannt durch eine sich im niedrigsten Grade der Oxydation befindende Quecksilberauflösung gefället wird, hier angewendet werden, wenn man erst erwiesen hätte, daß kein Theil Platin mit niedergeschlagen würde, welches genaue Versuche erfordert.

**) Göttling's Anfangsgründe der Probierkunst mit Erxmer's Erfahrungen verbunden. Leipzig 1794. 8. S. 204 ff.

rer Untersuchung, auf eine geschickte dem Endzweck der Untersuchung gemäße Art behandelt werden können; und da entweder der Wärmestoff oder die tropfbar flüssigen Auflösungsmittel die wirkenden Hülfsmittel zu solchen Untersuchungen sind, so müssen die Gefäße von der Art seyn, daß sie weder durch die Einwirkung des Wärmestoffs, noch durch die tropfbarflüssigen Auflösungsmittel eine Veränderung erleiden.

Es soll hier mit der Kapelle (vergl. Capelle, Th. 7 S. 632.) der Anfang gemacht werden. Sie ist ein von einer solchen Materie gemachtes Gefäß, worin sich die geschmolzenen Metalle, so lange sie ihre metallische Gestalt haben, halten können; welche aber dieselben, ja auch alle andere Körper, wenn sie zu Glase, und in einen zarten Fluß gebracht worden sind, in sich schlucket.

Man muß also zur Bereitung der Kapellen einen solchen Körper wählen, der dem stärksten Feuer widerstehet, und nicht leicht mit verglasbaren Körpern, z. B. mit Bleyglase zu einem Glase zusammenschmelzet, der sich leicht zu zusammenhängenden Gefäßen formen läßt, die aber doch locker genug bleiben, im nöthigen Fall die darin zu behandelnden Körper einzusaugen. Man hat aus Erfahrung gefunden, daß sich zu diesem Entzweck die gebrannten Knochen aller Thiere am besten schicken. Die besten hierzu sind Kalbs-, Ochsen-, Schaafs-, Pferdeknochen u. a. m.

Ehe man die Knochen brennt; muß man sie mit Wasser auskochen, damit die leimigen Theile das Fett, oder wenn sich auch etwas Kochsalz mit eingemischt hätte, dadurch weggeschafft werden. Denn jene erschweren theils das Brennen,

nen, theils lassen sie auch, wenn sie ausgebrannt worden, eine nicht so gute Erde zurück, das Salz aber macht die Knochen in dem darauf folgenden Brennen, mehr zum Glaswerden geschickt. Wenn man also Kalbs- und Schaafsknochen aus den Werkstätten bekommen kann, wo sie Papier und Leim machen, so braucht man diese Mühe nicht. Denn dergleichen Knochen sind schon durch genugsames Kochen gereiniget. Es haben auch die Knochen, die lange in freyer Luft und Witterung gelegen haben, diese Vorbereitung nicht nöthig.

Uebrigens muß man sehen, ob nicht die schwammichten Theile der Knochen, vornähmlich derjenigen, die vorher mit anderm Unrath weggeworfen, oder aus Schlachthäusern gesammelt worden, mit Koth und Sand angefüllt sind, und solche alsdann absondern und wegwerfen, weil man sie nicht genug reinigen kann; die dichten Theile aber wäscht man ab, und hebt sie zum Gebrauch auf. Wenn man dieses nicht beobachtet, so werden die kleinen mit der Materie der Kapelle vermischten Sandkörnchen mit dem durchdringenden Bley zu einem zähen Glase, welches den fernern darauf folgenden Durchgang verhindert und verzögert; ja es wird die Beinasche durch ein solches aus Sand und Bley entstandenes Glas zum Glaswerden geschickter gemacht, daß sie bisweilen ganz und gar fließt, da hingegen die wohl zugerichtete Beinasche das verschlackte Bley frey hindurch läßt, und einem solchen Zusammenschmelzen nicht unterworfen ist.

Das Brennen dieser vorher getrockneten Knochen muß im starken und offenen Feuer einige Stunden lang, oder auch länger geschehen oder auch einigemahl wiederholt werden, nach

dem sie dicker oder dünner sind. Man pflegt sie in den Windofen auf die glühenden Kohlen zu werfen, die vom Schmelzen übrig geblieben sind. Bey deren Ausbrennen muß man sich hüten, daß man nicht allzu starkes Feuer gebe. Denn hieraus erfolgt, daß sich die salzige Asche von den Kohlen an die Oberfläche der Knochen anleget, die sich nicht wegbringen läßt, und indem sie bey der Kleinmachung der Knochen durchaus vermischt worden, die Verglasbarkeit der Kapelle befördern kann. Wenn man weder von aussen noch innen einen schwarzen Flecken gewahr wird, so sind sie genug gebrannt.

Die auf diese Art erhaltenen völlig durchgebrannten Knochen sucht man durch Abblasen von aller darauf gefallenen Asche zu befreyen, stößt sie zu Pulver, und siebt sie, damit es ein gleichförmiges Pulver werde, durch ein Haarsieb.

Man kann auch viele Mühe und Zeit ersparen, wenn man eine kleine Mühle bey der Hand hat, worin man sie zart mahlen kann; die Beinasche wird auch dann nicht so mit Sande oder einem andern schädlichen Dinge verunreinigt. Man kann sich einer Mühle bedienen, worin die Gewürzkrämer Gewürze mahlen, und mit einer Schraube weiter und enger gestellt werden kann. Mit einer solchen Mühle kann man binnen zwey Stunden mehr Knochen eben so zart und klein machen, als man in einem ganzen Tage auf dem Steine zu reiben im Stande ist.

Da die Fischgräten sehr dünne Knochen sind, so kann man sie leichter als die der übrigen Thiere zur vollkommenen Weiße ausbrennen. Weil sie aber wegen ihrer Zartheit im offenen Feuer unter dem Brennen in Stückchen zerspring-

springen, die man denn mit Verdruß aus der Asche würde wieder suchen müssen, so geht es nicht an, daß man sie, wie die starken Knochen auf glühende Kohlen wirft, sondern sie müssen in einem Töpferofen in ein Flammenfeuer gebracht werden. Uebrigens werden sie wie die vorigen behandelt, und sie sind dann den andern Knochen vorzuziehen.

Weil aber die Zubereitung der Bein- und Fischgrätenasche ziemlich mühsam ist; so muß man Pflanzenasche zu Hülfe nehmen, und mit den vorigen vermischen, wenn man viele Kapellen zu machen hat. Damit aber die Kapellen nicht wegen des in der Asche befindlichen Laugensalzes zu Glase werden mögen, so muß man sie auf folgende Art zubereiten. Man schwemmt weiße, weiche, sehr leichte Holzasche, vermittelst hinzugegossenen Wassers, durch ein Sieb, damit die etwa dabey vorhandenen Kohlen abgesondert werden, und die beste zarte Asche nicht davon fliege. Auf diese durchgesiebte Asche gießt man heißes reines Wasser, rührt es mit einem Stocke um, läßt sich die Asche ruhig setzen, und gießt das darüber stehende Wasser sachte ab welches das erste Mahl undurchsichtig und dunkelbraun seyn wird. Auf die übrige Asche gießt man neues Wasser, läßt solches, wenn es sich gesetzt hat, wieder ablaufen, und wiederholt dieses so oft, bis das darüber stehende Wasser keinen Geschmack mehr hat. Dann rührt man das frisch darauf gegossene Wasser mit einem Holze um, hebt den gewordenen Schaum mit einem Schaumlöffel ab, und gießt nach acht oder zwölf Secunden das noch trübe Wasser in ein reines Gefäß. In dem Gefäße bleibt noch Asche zurück; auf diese gießt man wieder Wasser, rührt

es um, läßt es wieder etwas ruhig stehen, und gießt es ab; solches wiederholt man so oft, bis alle reine Asche abgeschlämmt ist, und auf dem Grunde des ersten Gefäßes nichts als Sand und andere grobe Körper übrig bleiben. Die abgewaschene Asche läßt man ruhig setzen, und gießt das darüber stehende Wasser behutsam ab. Auf diese Art bekommt man eine gute Erde, die von dem überflüssigen Salz und Oehle gereinigt, und im Feuer unveränderlich ist. Ballt man sie aber überdieß noch in Kugeln, brennt sie in einem Töpferofen oder andern Flammenfeuer aufs neue aus und schlämmt sie nochmahls; so wird sie weit besser, und kommt an Weiße fast der Beinasche gleich. Man darf hierzu die Asche nicht aus den Oefen im Arbeitshause nehmen, weil da leicht fremde Dinge von andern Arbeiten hinzu gekommen seyn können.

Außer der hier beschriebenen zur Bereitung der Kapellen nöthigen Bein- oder Holzasche muß man noch etwas von solcher mit mehr Sorgfalt bereiteten Beinasche haben. Um sie zu erhalten thut man von der vorher beschriebenen gröblich gestoßenen Bein- oder Fischgrätenasche etwas weniges in ein irdenes sehr reines Gefäß, legt auf solches einen Deckel, und brennt sie zum andernmahle einige Stunden lang im starken Feuer; hernach schlämmt man selbige, und reibt sie alsdann auf einem sehr harten Steine zum allerzartesten Pulver, welches man in einer zugemachten Büchse zum hernach anzuzeigenden Gebrauch aufheben muß. Diese Asche nennt man Kläre.

Die Höhlung der Kapellen, worein das Metall gethan wird, muß ein stumpfer Abschnitt von einer Kugel seyn, damit 1) die Fläche der ge-

geschmolzenen Materie, wenn ihrer auch noch so wenig ist, dem Künstler genugsam in die Augen falle; 2) damit das in dieser Höhle übrig gebliebene Metall in einen Kuchen zusammenfließe. Von außen müssen die Kapellen von unten etwas enger, fast als ein abgekürzter Kegel zugehen, daß man sie gut aus dem Kapellenfutter bekommen könne; doch müssen sie fest stehen können, und stark an Asche seyn; denn hierauf beruht die Menge des einzuschluckenden verglaseten Bleyes.

Damit man aber den Kapellen diese Gestalt leicht geben könne, so muß man Kapellenfutter von Kupfer oder Messing haben, deren Gestalt (Fig. 6781, 6782) abgezeichnet und eine genaue Beschreibung davon unten beygefügt werden wird. Es wird daselbst auch ihre verschiedene Größe, nach der Menge des Metalles, das darin behandelt werden soll, angegeben werden. Der kegelförmige inwendig wohl polirte Ring heißt die **Nonne**, der darein passende Stämpel aber der **Mönch**.

Wenn alles dieses vorbereitet ist, so macht man die Kapellen zum Probieren folgendergestalt: man nimmt entweder bloße Bein- oder Fischgrätenasche, oder zwey Theile von der eben beschriebenen trocknen Holzasche und einen Theil trockne Beinasche, mischt sie entweder in einem Mörser, oder auf einem Porphyrsteine, oder indem man sie zwischen den flachen Händen reibt, wohl unter einander; hernach feuchtet man sie mit Wasser oder mit Eyweiß, das mit Wasser verdünnt ist, tropfenweise an, aber nicht mehr, und nicht weniger, als daß die Masse, wenn man sie zwischen den Fingern stark zusammen drückt, wohl beysammen bleibe. Von diesem an-

gefeuchteten Pulver drückt man den untern Theil des Kapellenfutters (Fig. 6782), der auf einem festen und reinen Orte stehet, voll, und schabet oder schneidet das übrige davon. Nun setzt man den Mönch (Fig. 6781) gerade darauf, und gibt ihm mit einem hölzernen Schlägel etwa drey oder vier Schläge, nach dem verschiedenen Durchschnitt des zu machenden Gefäßes; es muß aber der Mönch nicht wanken, sondern in dem untern Theil des Kapellenfutters gut passen. Darauf nimmt man den Mönch ab, und bestreut die hohle Fläche des Gefäßes vermittelst eines kleinen Siebes (Fig. 6784) mit der oben beschriebenen zarten und trocknen Kläre, wischt den Mönch mit einem leinenen Tuche rein ab, setzt ihn wieder gerade darauf, und drückt die Klare mit ein paar Schlägen fest an. Alsdann muß man ein hölzernes den vierten Theil eines Zolles hoch mit trockner Asche bestreutes Bretchen bey der Hand haben; hat man nun die unten ausgetretene Asche mit einem Messer weggenommen, so setzt man das Kapellenfutter worin die Kapelle schon fertig ist, auf das Bretchen, daß der schmale Theil unten ist, und drückt es an das Bret, so geht die Kapelle leicht von dem Futter los. Wenn etwa oben oder unten Ungleichheiten entstanden wären, so schneidet man sie mit einem scharfen Messer ab; endlich setzt man die Kapellen verkehrt, daß die Höhlung unten ist, damit sich kein Staub hineinlege, an einen trocknen Ort.

Die trockene Asche oder sogenannte Kläre muß man deswegen auf die innere Fläche der Kapelle drücken, damit sie die kleinsten Ungleichheiten, die sich fast allemahl äußern, ausfülle, und daß sie gleichsam ein sehr zartes Sieb mache,

che, welches die zu Glase gemachten Körper durchläßt, Gold und Silber aber, oder ein anderes Metall, so lange es noch seine metallische Gestalt hat, zurück hält. Ist die Höhlung der Kapelle mit dieser Asche wohl überzogen, so schadet es weniger, wenn auch die Erden, woraus die Kapellen gemacht sind, mit etwas wenigem Sande, oder einem andern sich leicht verglasenden Pulver verunreinigt wären, da es in der That fast nicht möglich ist, alle und jede Verunreinigung zu vermeiden, vornähmlich, wenn man sich der Holzasche bedient. Hieraus wird es klar, warum man dieses Pulver mit so großer Sorgfalt zubereiten, und nicht auf einem weichen Steine, wovon sich leicht etwas abreiben und das Pulver verunreinigen kann, zart reiben müsse.

Es ist besser, daß die Kapellen etwas feste, als zu locker sind, denn dieses schadet allezeit, jenes aber verzögert die Arbeit nur etwas, indem sich das Bleyglas langsamer einzieht.

Deswegen sind auch die Kapellen aus Bein- oder Fischgrätenasche die besten: weil sie weder vorher so lange und so stark abgeäthnet (ausgebrannt) werden dürfen, noch auch eine sehr sorgfältige Regierung des Feuers erfordern; doch bekommen sie einige zarte Risse, wenn man das Metall allzubald einträgt. Wenn aber Holzasche mit beygemischt ist, so muß man die Kapellen eine halbe oder auch eine ganze Stunde vorher, ehe man das Metall einträgt abwärmen, weil die Holzasche die Feuchtigkeit länger zurück hält; denn wenn dieses nicht geschieht, so wird das Metall von den hervorbrechenden wässerigen Dünsten tropfenweise ausgespritzt.

Dieser widrige Umstand kann auch durch kleine noch nicht ganz zerstörte Theile des brennba-

baren Körpers, wovon die Asche genommen worden, oder kleine Stückchen Kohle, die man mit bloßem Auge nicht bemerkt, herrühren, weil diese Theile das verglasete Bley wieder in den metallischen Zustand versetzen, was immer mit einigem Aufblähen begleitet ist. Eine Kapelle aus Beinasche wird dieses nicht bewirken, wenn sie vor dem Eintragen des Metalls auch nur gelinde abgewärmt ist, und wenn sie auch beym Auftragen des Metalls noch nicht glühet. Ist aber die Beinasche mit Bier oder in mit Bier verdünntem Eyweiß angerieben worden, und man trägt das Metall vor dem völligen Glühen auf, so werden Tröpfchen in die Höhe geworfen, wenn das Metall sich zu verschlacken anfängt, weil in diesem Zusatze brennbare Theile gegenwärtig sind. Eben daher ist es nöthig, daß eine Holzaschenkapelle, wenn sie nicht mehr als einmahl ausgeglühet worden ist, dreyviertel oder wohl auch eine ganze Stunde ausgeglühet werden muß, ehe das Metall aufgetragen werden kann, und wenn man sie auch ein ganzes Jahr an einem warmen Orte erhalten hätte.

Hieraus erhellet, warum man die Holzasche einigemahl ausbrennen, und jedesmahl wieder schlämmen müsse, da jedesmahl aus den kleinen Köhlchen wieder etwas feuerbeständiges alkalisches Salz in Freyheit gesetzt wird. Wenn man im Großen abtreibet, so kann man sehr leicht die beste Holzasche, Kapellen daraus zu verfertigen, bekommen; denn obgleich diese Asche nicht so gar sorgfältig zubereitet wird, so brennt doch das heftige und anhaltende Feuer solche während der Arbeit gänzlich aus. Weil nun die Aschenheerde selten das erstemahl die Glätte also in sich ziehen, daß nicht ein großer Theil davon unberührt

rührt bleiben sollte, so ist es besser diese abzusondern, noch einmahl zu schlämmen, und Kapellen daraus zu formen. Die fehlerhaft bereitete Holzasche ist auch die Ursache, warum das trockene Pulver, womit die Höhlung der Kapelle überzogen ist, unter dem Abtreiben leicht abtritt; es ist dieses sehr schädlich, weil selbige sich anhängt, und entweder das Gewicht unrichtig machet, oder bey dem Abputzen des metallischen Korns dadurch etwas verloren geht.

Bey dem Anfeuchten der Materie zu den Kapellen muß man merken: 1) daß man keine allzu schleimige und fette flüssige Sache nehme: denn die Kapellen werden zwar davon hart genug, und zerbrechen, wenn man damit umgeht, nicht so leicht; wenn sie aber geglühet sind, so werden sie so weich, daß sie, wenn man sie mit der Kluft (Zange) faßt, zerfallen, und Risse bekommen, über dieses sind die eben gedachten Unfälle dabey zu befürchten. 2) Daß man nicht ein solches schleimiges Wesen nehme, aus welchem durch das Brennen viel feuerbeständiges alkalisches Salz ausgebracht wird; wie aus den weinsteinigen Hefen der gegohrnen Sachen. 3) Daß die Asche nicht allzu sehr angefeuchtet werde; denn alsdann bekommen die Kapellen niemahls eine glatte Fläche. 4) Einige mischen ungefähr den zehnten Theil geschlämmten Thon unter gedachte Asche; thut man dieses, so darf man die Materie nur mit Wasser anfeuchten; denn die Asche bleibt vermittelst des Thons fest genug beysammen. Doch muß man sich in Acht nehmen, daß man nicht zu viel Thon hinzuthue, sondern sich jederzeit nach der verschiedenen Fettigkeit desselben richten. Wenn aber 5) die Beinasche recht zart und klein gemacht ist, so hält

sie,

sie, nachdem sie mit bloßem Wasser angefeuchtet worden, so zusammen, daß man weder Thon noch schleimiges Wesen, wegen des Zusammenhaltens darzu thun darf: solche Kapellen brauchen auch gar kein Abwärmen, ehe man das Metall einträgt, und es thut ihnen nichts, wenn sie jähling in die Hitze kommen; sie sind daher allen andern vorzüziehen.

Bey der Bereitung der Kapellen ist noch zu bemerken, daß wenn man die Kapellenfutter nicht genugsam mit Asche angefüllt, und schon einmahl geschlagen hat, so darf man keine neue Asche darauf thun; denn eine solche Kapelle, in welcher, von der zu verschiedenen Mahlen darauf gethanen Asche, Lagen werden, bekommt horizontale Risse, und nimmt daher die Glätte nicht so gut an. Eben diese Ungelegenheit hat man zu gewarten, wenn der Mönch wankt, und man die Asche durch öftere und starke Schläge zusammentreibt. Hieraus ergibt sich, warum das Abtreiben auf den Kapellen, die aus Bein- und Fischgrätenasche gemacht sind, länger daure, aber sicherer geschehe, als wenn Asche von den Gewächsen beygemischt ist. Denn das zu Glas gewordene Metall wird zwar wegen des festern Bestandwesens der Kapelle langsam eingeschluckt, aber es ist auch desto weniger zu befürchten, daß die Kapelle weich werde, und sich etwas von dem vollkommenen Metalle mit hineinziehe; ob man gleich das Feuer nicht allzu sorgfältig regieret. Daher sagen die Probierer von dergleichen Kapellen: die Proben gehen kalt.

Die Kapellen, wovon jetzt die Rede gewesen ist, dienen zu kleinen Arbeiten in der Probierkunst; wenn man aber mehr Metall zu bearbeiten hat, so braucht man weit größere, die einige

einige Zoll bis einen halben Fuß breit sind, und insgemein Teste genannt werden. Diese aber zu machen, nimmt man Holzasche, die doch nicht mit so großer Sorgfalt, als es oben angezeigt ist, zubereitet werden darf; einige pflegen auch noch etwas Ziegelmehl hinzuzuthun. Solche schlägt man entweder in irdene Scherben, oder in einen eisernen Ring, (Fig. 6788 und 6791) oder in eine gegossene eiserne Pfanne.

Die Verfertigung geschieht auf folgende Art: man feuchtet den unglasirten irdenen Topf, der nach der Menge des einzutragenden Metalles groß und tief genug ist, mit Wasser inwendig wohl an, daß die Asche die hinein kommen soll, desto besser anklebe. Gedachte Asche, die eben so, wie bey den Kapellen angefeuchtet worden, thut man in den Scherben, bis er halb voll ist; man drückt sie mit einem hölzernen gezähnten Stämpel (Fig. 6792), oder wenn man nur kleine Teste macht, mit einem bloßen runden, einen Zoll starken Holze zusammen; auf diese zusammengedrückte Asche thut man wieder frische, die man wieder zusammendrücken muß, bis der thönerne Scherben ganz voll ist: was oben übrig ist, streicht man mit einem eisernen Lineal ab. Die am Rande etwa befindlichen Ungleichheiten macht man mit einer herumgerollten hölzernen, oder noch besser, mit einer messingenen Kugel eben: hierauf schneidet man mit einem Spurmesser (Fig. 6789) die Spurhöhlung aus, daß es ein breiter kugelförmiger nicht allzu tiefer Abschnitt werde. Ueber die Spur wird durch ein härnes Sieb auf oben beschriebene Art zubereitete Beinasche gesiebt, und mit einer Kugel angerollt: diese Asche muß man aber nicht so sehr klein machen, als man sie die Kapellen zu überziehen nöthig

nöthig hat: denn ein solches zartes Pulver hängt sich an die herumrollende Kugel, vornähmlich wenn sie hölzern ist, an, und man kann nicht glatt ebnen. Dergestalt ist der Test fertig, den man zugleich mit dem Scherben an einen warmen trocknen Ort setzt. Man kann auch damit auf folgende Art verfahren.

Den eisernen Ring füllt man mit eben solcher vorgemeldeten Asche, und zwar so, daß sie hoch drüber stehe; alsdann drückt man sie stark mit den Händen, oder noch besser, mit dem gezähnten Stämpel (Fig. 6792) zusammen. Hernach schlägt man sie mäßig vom Rande nach der Mitte zu, schneckenweise mit einem Hammer so, daß sie, wenn sie genugsam zusammengedrückt ist, etwas über den Rand des Ringes hervorrage. Wenn aber noch etwas fehlt, so schlägt man die vorige Materie aus, und füllt den Ring von neuem und reichlicher an; denn wenn man noch etwas Asche hinzuthut, so hängt die letzte mit der erstern nicht wohl zusammen. Hierauf kehrt man den Ring um, schneidet die Asche mit einem Messer auf den dritten Theil der Höhe des Ringes aus, und füllt ihn wieder auf gleiche Art mit dergleichen Asche an, daß er ganz voll wird. Dann schneidet man auf der breiten Fläche eben so die Spur aus, wie vorher gesagt worden. Es ist, wie oben gesagt, besser, die Asche mit einem Stämpel, als mit den Händen zusammen zu drücken. Denn wenn man sie mit den Händen zusammen gepreßt hat, und die etwa noch mangelnde Asche ersetzt, so tritt gemeiniglich die obere von der untern während der Arbeit ab, bisweilen hebt sie sich als Hügel in die Höhe, und ein solcher Test verschluckt die Glätte sehr schwerlich; ja er hebt wohl die obere

Lage der Asche gar in die Höhe, und das Metall versteckt sich darunter. In der eisernen Pfanne wird ein Test eben so, als im thönernen Scherben gemacht; doch kann man hier die Asche, nachdem man sie mit dem gezähnten Stämpel zusammen gedrückt, mit dem Hammer stärker treiben, und diese Teste sind besser, als die vorigen. Man thut aber wohl, daß man die Pfanne vorher mit Asche ausschlämmt, damit die Asche besser hafte.

Die Treibescherben, Probierscherben sind sehr dichte Gefäße, die das stärkste Feuer ausstehen, und nicht nur geschmolzenes Metall, sondern sogar Bleyglas eine Zeit lang halten müssen, und darin weichen sie also von den Kapellen ab. Ihre Gestalt, die den Kapellen ziemlich gleich kommt, ist Fig. 6787 zu ersehen, ihre Breite ist fast zwey Zoll. Zu deren Verfertigung braucht man ein hölzernes oder messingenes Fig. 6785 und 6786 abgezeichnetes Scherbenfutter.

Zur Verfertigung dieser Treibescherben geht der gemeine Thon, den man allenthalben haben kann, vor andern gut an. Weil aber der Thon wegen der verschiedenen beygemischten andern Erden auch unterschieden ist, so ist es nicht undienlich, denselben vorher zu untersuchen. Nähmlich ehe man eine große Anzahl Treibescherben aus einer Art Thon macht, so thut man wohl, daß man vorher einige davon verfertigte Gefäße mit Bleyglas und etwas Bley eine Stunde lang, oder noch länger, in ein starkes Feuer setze, damit man versichert sey, ob sie das Feuer und das Bleyglas aushalten. Denn bisweilen findet man an einigen Orten dergleichen von der Natur gemischten Thon, daß man, ohne alle Zubereitung und Beymischung einer andern Materie, recht

gute Treibescherben daraus machen kann. Oefters aber muß man ihn besonders und nach seiner Verschiedenheit verschiedentlich zubereiten, und dazu geschickt machen.

Wenn der Thon nicht gänzlich von beygemischten gröbern Steinchen und Zäserchen der Pflanzen frey ist, so muß man ihn schlämmen. Zu dem Ende macht man den Thon zu kleinen Stückchen, die man an der Luft, oder in einer gelinden Wärme austrocknen läßt; diesen getrockneten Thon stößt man in einem Mörsel zu einem gröblichen Pulver, gießt viel warmes Wasser darauf, und rührt es um, damit der Thon gänzlich darin zergehe. Nachdem es einige Minuten ruhig gestanden, so gießt man das trübe Wasser durch ein Sieb in ein anderes reines Gefäß; es werden hier die Steinchen auf dem Boden des ersten Gefäßes, und die leichten Sachen im Siebe bleiben. Das Abgegossene läßt man Tag und Nacht ruhig stehen, damit sich der Thon als ein zäher Schleim zu Boden setze; alsdann gießt man das darüber stehende Wasser ab. Dieses Schlämmen dient auch dazu, daß wenn etwa der Thon etwas salziges bey sich führen sollte, solches mit abgewaschen werde.

Wenn die Feuchtigkeit größtentheils ausgedunstet ist, und der Thon dicker wird, so forme man daraus Ballen, damit er desto eher die gehörige Dicke, um die Treibescherben zu verfertigen, erlange, und bereitet dann einige Scherben zur Probe auf die hernach zu beschreibende Art.

Wenn ein solches bereitetes Gefäß, das vorher in einer gelinden Wärme vollkommen ausgetrocknet, wohl abgewärmt, und geschwinde in ein starkes Feuer gesetzt worden, zerspringt oder Risse bekommt, so setzt man so viel vom reinsten

sten Sande zu, daß der dicke Teig sich nicht an die Hände desjenigen, der ihn knätet, anhänge, und daß ein daraus gemachtes Plättchen sich kaum biegen läßt; alsdann wird es das Feuer besser aushalten. Man kann auch anstatt des Sandes geglühete und gestoßene Kieselsteine, oder schadhafte, doch reine Hessische Tiegel nehmen.

Pulverisirtes Glas und Kalkerde kann als Zusatz nicht wohl gebraucht werden; sie geben zwar eine im Feuer gut stehende Masse, aber sie werden zu weich und saugen die Glätte ein.

Hat man sich nun durch diese Versuche von der Güte der Zusammensetzung überzeugt: so verfährt man mit der Bereitung derselben im Scherbenfutter auf folgende Art. Man bestreicht den Mönch und den untern Theil des Scherbenfutters gelinde mit Speck oder Oel, und wischt das Ueberflüssige mit einem Tüchelchen wieder ab. Alsdann füllt man den untern Theil des Scherbenfutters auf zwey Drittheile mit dem zubereiteten Thon an, drückt mit dem Daumen mitten auf dem Thon ein Grübchen, setzt den Mönch darauf, und schlägt auf diesen mit dem Hammer je stärker desto besser: nachdem die unten und oben heraus gegangene Masse mit einem Messer abgeschnitten worden, drückt man die unterste Fläche des Scherbenfutters auf eine mit Sand bestreute Tafel, daß sich der Treibescherben heraus drückt, oder schlägt das umgekehrte Scherbenfutter auf die Tafel, damit er heraus falle.

Die thonigte Masse, welche man hierzu gebraucht, muß wie auch schon oben bemerkt worden ist, so stark und trocken seyn, daß sie, wenn man sie mit den Händen biegt, gleich zerbreche. Denn ist sie weicher, so wird man die Treibe-

scherben kaum ganz heraus bringen können: zum wenigsten werden sie ungestaltet, wo man nicht das Scherbenfutter mit sammt den Treibescherben in eine starke Wärme einige Minuten lang setzen will, wodurch man aber viele Zeit verdirbt. Doch muß sie auch nicht allzutrocken seyn, sonst läßt sie sich schwer die gehörige Gestalt geben.

Wenn diese verfertigten Treibescherben an einem trocknen und mäßig warmen Orte einige Tage lang ausgetrocknet worden sind, so kann man sie in einem Töpferofen, oder in einem andern dazu geschickt gemachten Reverberirofen in einem mäßigen Feuer ausbrennen. Man kann sich auch dieser Treibescherben ohne vorhergehendes Ausbrennen bedienen, wenn das Feuer während der Arbeit nach und nach verstärkt wird, und wenn sie keine durchdringlichen, und vornehmlich salzigen Flüsse halten dürfen. Diejenigen aber, die zarte, hauptsächlich salzige Flüsse bekommen, und geschwinde in ein starkes Feuer gesetzt werden sollen, müssen vorher ausgebrannt seyn; denn ist dieses nicht geschehen, so bersten sie, werden von den Flüssen zerfressen, und zerfließen bisweilen ganz und gar.

Die Muffel ist ein Gefäß, welches das stärkste Feuer aushält, und die Kapelle und Treibscherben während der Arbeit vor den einfallenden Kohlen und Asche verwahrt, doch auch zugleich eine solche Gestalt hat, daß dadurch weder die Wirkung des Feuers und der Luft, noch das Einsehen des Arbeiters in gedachte Gefäße verhindert wird. Man kann also verschiedene Gestalten von Muffeln erwählen, wenn sie nur gedachte Eigenschaften haben. Doch macht man gemeiniglich diejenigen, worunter man Kapellen und Treibescherben zum Probieren setzen will,

halb=

halbcylindrisch; zu einem Test aber niedrig und kugelförmig. Sie muß mit Oeffnungen versehen seyn, und diese sind nothwendig, damit 1) der Arbeiter bequem hineinsehen könne; zu dem Ende muß der vordere Theil ganz offen seyn. (Man sehe den Art. Muffel, Th. 94. Fig. 5530. A.) 2) Damit die Luft zugleich mit dem Feuer desto besser wirken könne, und beständig erneuert werde: denn ohne deren Wirkung kann fast keine Ausdünstung geschehen, die doch zur Verschlackung des Bleyes unumgänglich nothwendig ist; ist aber die Luft einmahl mit einer gewissen Menge Dämpfe angeschwängert, so nimmt sie hernach fast keine mehr an und aus dem Grunde muß die Luft beständig wechseln. 3) Es dienen auch diese Löcher, das Feuer zu regieren: denn durch das vordere große Loch dringt die kalte Luft hinein, welche die unter die Muffel gesetzten Körper abkühlt, oder wenn die Oeffnung mit Kohlen zum Theile angefüllt, oder mit dem Thürchen gar zugemacht wird, so ist die Hitze so groß, daß man sie kaum durch die Register des Ofens so geschwinde bewerkstelligen kann. 4) Damit die Dünste vom Bley, Spießglanz und Arsenik, die durch die Löcher unten am Boden der Muffel durchgehen, dem Arbeiter nicht schädlich werden.

Will man nun die Höhe, Länge und Breite der Muffel bestimmen, so muß man sich nach der Größe und Anzahl der einzusetzenden Gefäße richten, und darauf bedacht seyn, daß der Arbeiter völlig in die Gefäße, sie mögen vorn oder hinten stehen, hineinsehen könne; auf welche letztere Eigenschaft man hauptsächlich acht haben muß. Gemeiniglich ist es aber genug, wenn sie vier Zoll hoch, sechs oder acht Zoll lang, und

vier oder sechs Zoll breit sind. Die unten ausgeschnittenen Luftlöcher dürfen nur so hoch seyn, daß die eingesetzten Gefäßchen von den einfallenden Kohlen und Asche nicht verunreinigt werden können: denn diese verhindern die Verschlackung des Bleyes und die Zerstörung anderer Metalle, und bringen die zerstörten wieder in ihre vorige Gestalt; durch die Asche aber wird das Haufwerk der Schlacken vermehrt, sie werden zähe, und die Arbeit dauert länger.

Das übrige von diesen Gefäßen ist im Art. Muffel, Th. 94, schon abgehandelt worden.

Die Gestalt der Schmelztiegel ersieht man aus Fig. 6793. 6794. Wenn diese Gefäße klein sind, so giebt man ihnen eine etwas breitere Grundfläche; theils damit sie nicht von den neben und darüber liegenden Kohlen von dem Fußboden herunter gestoßen werden, theils, daß sie nicht umfallen, wenn man sie aus dem Feuer nimmt, und auf einen nicht vollkommen nach der Wasserwage ebenen Ort setzet. Diese Grundfläche macht man entweder zugleich mit den Schmelztiegeln in einem Stücke, oder man setzt einen besonders gemachten Fuß darunter.

Diese Gefäße macht man in hölzernen, oder noch besser in messingenen Formen, die der Länge nach in zwey Theile getheilt sind, daß man sie von einander nehmen und wieder zusammensetzen kann. Daher macht man einen breiten eisernen Ring, welcher dergestalt auf die äußere Fläche passet, daß man die Theile der Form, wenn man ihn anlegt, an einander pressen, und wenn man ihn abnimmt, wieder von einander sondern kann, wie solches Fig. 6795. 6797 besser als die Beschreibung zeigt. Durch diese Form bekommt das Gefäß nur seine äußerliche, seine in-

inwendige hohle Gestalt aber giebt man ihm mit einem Stämpel. Fig. 6796. Damit aber beyde Theile desto geschwinder und genauer passen, und nicht wanken mögen, so versieht man den einen Theil der Form (Fig. 6797) auf seiner äusserlichen Fläche mit kegelförmigen Zähnen (a), in dem andern aber macht man an den, den Zähnen gegenüberstehenden Orten Löcher (b), in welche die Zähne gut hineinpassen. Durch eben diesen Kunstgriff füget man beyde Theile der Form an den einander gerade gegenüber stehenden Orten zusammen.

Um kleine Tiegelfüße zu machen, bedient man sich des größten Kapellen- oder Scherbenfutters. Unter den untern Theil des Futters legt man eine von Messing gedrechselte Form (Fig. 6799.) und zwar so, daß auf (ab) die unterste Fläche des Scherbenfutters stehe (cd), in die Höhlung des Scherbenfutters hineingehe, und (efgh) dem Fuß die hohle Gestalt gebe, worin die Tiegel gesetzt werden sollen. Wenn man also einen Tiegelfuß machen will, so setzt man den untern Theil des Scherbenfutters auf die Form, die des Stämpels Stelle vertritt, füllt jenen mit einer höchst feuerbeständigen Materie an, und schlägt diese, vermittelst des Mönchs, womit man sonst den Kapellen und Probierscherben ihre Gestalt gibt, zusammen. Hernach nimmt man beyde Stämpel weg, und schlägt den Fuß, als die Treibescherben heraus, so ist der Tiegelfuß fertig (Fig. 6800), und man kann in seine Höhlung (a) Gefäße hineinsetzen.

Zu diesen Gefäßen kann man eben solche Materie, als zu den Treibscherben und Muffeln nehmen. Doch ist zu merken, daß man wohl thut, wenn man dergleichen Gefäße, die schon

einmahl im Feuer gewesen, aber noch rein sind, zu Pulver stößt, und den Thon davon vermischt.

Ueber dieses muß man, wenn man den Thon hierzu aussucht, sehr darauf sehen, ob er das stärkste Schmelzfeuer aushalte; denn diese Gefäße müssen ein weit stärkeres Feuer ausstehen, als die Treibescherben.

Will man nach dieser geschehenen Untersuchung die Gefäße selbst verfertigen; so steckt man die hohle Form durch den eisernen Ring (Fig. 6795. 6797), und setzt sie auf einen festen Ort; hernach füllt man die Höhlung der Form mit hinlänglicher sehr derben Thonmasse an, deren Menge man nicht wohl anders, als durch die Erfahrung bestimmen kann: diese drückt man mit den Fingern, oder mit einem hölzernen Stöckchen zusammen, und macht eine Höhlung, daß die Materie über die Seiten der hohlen Form ein wenig heraufgehe; man setzt endlich den mit Speck abgeriebenen Stämpel (Fig. 6796.) darauf, und treibt ihn, vermittelst eines hölzernen Schlägels, mit einigen sehr starken Schlägen wohl an, und nimmt hernach den Stämpel vorsichtig hinweg. Ist nun die Materie starr genug, und die Form gehörig glatt gewesen, so wird man, nachdem man den Ring losgemacht hat, aus der von einander genommenen hohlen Form das Gefäß sogleich ausnehmen können. Ist aber die Materie allzufett, oder allzufeucht, oder die hohle Form nicht polirt genug gewesen, so setzt man die Form, wenn der Stämpel ausgenommen worden ist, an einen warmen Ort, alsdann wird man in wenig Minuten die Form von einander nehmen, und das Gefäß ausheben können. Hat man nun diese Gefäße genug ausgetrocknet, so muß

man

man sie im Töpferofen an dem Orte, wo die Hitze am größten ist, ausbrennen.

Findet man für gut, selbst größere Tiegel zu machen so muß man sich, anstatt des Schlegels, einer Presse bedienen, um den Stämpel in die hohle Form hinein zu treiben. Ueberhaupt aber muß man bey Verfertigung dieser Gefäße folgende Vorsicht gebrauchen: 1) muß man eine gehörige Menge Masse zugleich, und auf einmahl in die Form thun. Denn wenn man zu der schon einmahl zusammengepreßten Materie aufs neue noch etwas hinzu thut, so hält dieses mit der erstern nicht zusammen; eben dieses geschiehet auch, wenn einige dichte Stücke, die nur an einander kleben, und durch Knäten nicht wohl vereiniget sind, hinein gethan werden. Daher entstehen hernach bey dem Austrocknen und Ausbrennen die meisten Ritze und kleinen Löcher, die man öfters weder durch das Gesicht, noch durch den Klang, wenn man daran schlägt entdecken kann, und die doch bewirken, daß die Salze und vornähmlich die Glätte bald durchlaufen. 2) Wenn diese Gefäße keinen breiten Boden bekommen, so darf man die hohle Form nicht mit Speck bestreichen, sonst pflegt es zu geschehen, daß man mit dem Stämpel das daran klebende Gefäß zugleich mit herauszieht, da es denn hernach entweder nicht ganz, oder doch sehr mühsam von selbigem abzubringen ist.

Man hat aber sehr selten nöthig, diese Gefäße selbst zu verfertigen. Denn man kann fast allenthalben dreyeckige und runde Tiegel von verschiedener Größe für einen geringen Preis kaufen. Von solchen Gefäßen hat man zweyerley Arten: 1) Hessische, die nach ihren Bestandtheilen sehr hart und fest sind. Wenn man

diese mit Vorsicht aussucht, so erhalten sie alle Körper eine Zeitlang im Fluß; sie selbst aber vertragen lange Zeit das stärkste Feuer. In der Probierkunst bedient man sich gar bequem solcher kleinen und mittelmäßigen Tiegel; überdieß bekommt man auch bisweilen kleine, runde, bauchige Gefäße, die einen breiten Fuß haben, und mit einem Deckel versehen sind; man nennt sie Dutten, und gebraucht selbige, weil ihre Höhlung nach dem Boden zu enge zusammen geht, kleine Könige darin zu sammeln. (Fig. 6793.) Man macht auch Treibescherben und Muffeln von Hessischer Erde; doch kann man die letztern Gefäße selten bekommen. Braucht man aber große Tiegel, so gehen die Hessischen nicht gut an; denn man kann kaum ein einziges Mahl seine Arbeit darin sicher verrichten, dabey ist hauptsächlich nöthig, daß sie sehr langsam und in einem Feuer, das allenthalben gleich stark ist, abgewärmt werden. Man darf sie auch mit keiner Zange oder einem andern Körper eher berühren, als bis sie glühen; hat man nur eine dergleichen Vorsicht ein wenig versäumt, so reißen sie sogleich; überdieß ist es fast nicht möglich, diese Behutsamkeiten, vornähmlich die erstern, da man die Gefäße mit Kohlen beschüttet, so genau zu beobachten. Wenn man aber diese Gefäße gebrauchen muß, vornähmlich wenn sie einigemahl ins Feuer kommen, oder mit der zu schmelzenden Materie meistens angefüllt werden sollen; so kann man gedachte Ungelegenheiten auf folgende Art vermeiden; man setzt einen solchen Tiegel in einen andern ähnlichen etwas weitern, daß er gänzlich hineingeht; den engen Zwischenraum zwischen dem äußern und innern Tiegel füllt man mit einem Gemenge an, das aus 1

Theil

Theil gemeinem Glase, und 2 Theilen Sand bestehet, zart gerieben, und wohl mit einander vermischt ist. Hernach klopft man sachte an den Tiegel, daß der ganze Zwischenraum bis auf den Boden zu gänzlich ausgefüllt werde, und thut wieder etwas hinzu, bis gar nichts mehr hineingeht. Man kann auch anstatt des vorigen Gemenges guten gesiebten Lehmen mit zart geriebenem Glase und Sand vermischen, dünne einmachen, den größern Tiegel inwendig vornähmlich nach dem Boden zu, wohl damit ausschmieren, desgleichen auch den kleinern Tiegel auswendig mit eben diesem Lehmen beschlagen, solchen hernach in den ersten größern hineinsetzen, stark andrücken, und endlich an einem warmen Orte austrocknen lassen. Aus einem solchen doppelten Tiegel läuft dasjenige, was man hineingethan hat, nicht heraus, wenn er gleich reißt; er kann auch vielmahl wieder gebraucht werden. Diejenigen Hessischen Tiegel sind für die besten zu halten, welche fest und dicht, und von einer graugelben, oder röthlichen Farbe sind, wenn sie keine schwarze Flecke haben, und wenn sie, indem man sachte daran schlägt, ohne Schwirren klingen.

Die andre Art von den Schmelzgefäßen heißen Ipser Tiegel. Diese Gefäße sind an Farbe schwarz, und fett anzugreifen, und sie bestehen, außer dem dazu nöthigen Thon, noch aus Reißbley. Sie sind weich, daß man sie leicht mit dem Messer schaben kann, im Feuer am allerbeständigsten, und können vielmahl gebraucht werden. Daher bedienen sich diejenigen Künstler derselben, die viel Metall auf einmahl in den Gefäßen schmelzen. Es werden daher nicht nur kleine und mittelmäßige, sondern auch so große ver-

verfertigt, daß man auf einmahl einige gemeine Centner darin schmelzen kann. Man muß aber nicht vergessen, daß sie zarte, und vornehmlich salzige Flüsse nicht halten, indem diese dergleichen Gefäße gänzlich zerfressen. Man darf sogar nicht einmahl ein wenig Pottasche oder gemeines Kochsalz, den Fluß zu befördern hinzusetzen, weil sich sonst der obere Theil von dem Tiegel, wenn man ihn mit der Zange anfaßt, von dem untern, worin das Metall steht, ablöst, und zwar in derjenigen wagerechten Linie, in welcher der zugesetzte Fluß gestanden hat. Ueberdieß muß man merken, daß das Gold und Silber, wenn man sie in neuen Ipser Tiegeln zum ersten Mahl schmelzt, einigermaßen ihre Farbe und Geschmeidigkeit verlieren.

Große Scherben, welche ein heftiges Feuer ausstehen, und die geschmolzenen Körper halten sollen, können zwar aus gemeinem Thon von den Töpfern in verschiedener Größe und Gestalt, nachdem es die Arbeit erfordert, verfertigt werden; man muß sie aber auch doppelt nehmen, wie schon von den großen Hessischen Tiegeln angezeigt worden ist, weil sie ebenfalls sehr leicht Risse bekommen.

Bey dem Schmelzen ist es auch oft nöthig, daß man die Gefäße mit Deckeln zumacht: diese werden daher Fig. 6798 vorgestellt. Man macht sie aus eben solcher Materie, woraus die Treibescherben und Schmelztiegel verfertigt werden. Denn die gemeinen thönernen, vornehmlich diejenigen, die mit Glätte überzogen sind, werden im heftigsten Feuer weich, und hängen sich dergestalt an die Gefäße an, daß man sie kaum davon bringen kann, oder sie schmelzen auch wohl ganz und gar. Daher schneidet man lieber die Deckel

Deckel aus einem Thonkuchen, der auf einer ebenen Tafel ausgebreitet ist, in solcher Größe aus, als es nach dem verschiedenen Durchschnitte desjenigen Gefäßes, das man zudecken will, nöthig ist. Hernach macht man an der untern Fläche des ausgeschnittenen Plättchens, welches auf den Tiegel kommen soll, einen aufwärts steigenden Rand, durch welchen der Deckel dergestalt so befestigt wird, daß man ihn mit dem Rührhaken, oder indem man Kohlen aufgibt, nicht leicht abstoßen kann. Endlich setzt man mitten auf die äußere Fläche ein Stückchen von eben dem Thone damit man ihn gleichsam an dieser Handhabe mit der Zange desto bequemer wegnehmen und wieder darauf setzen könne.

Die Scheidekölbchen Fig. 6801 müssen aus dem hellesten Glase gemacht werden, doch muß es den scharfen Auflösungsmitteln genug widerstehen, damit sie nicht zerfressen werden. Sie müssen auch vornähmlich auf dem Boden nicht allzudick seyn; denn die dicken springen sehr leicht in der Hitze. Ihre Höhe kann acht oder zehen Zoll betragen; die Oeffnung muß enge und kaum über einen halben Zoll seyn, damit die darin enthaltene stark effervescirende (aufbrausende) Materie weder überlaufe, noch auch etwas davon als kleine Tröpfchen, die gleichsam einen zarten Regen vorstellen, und allezeit etwas Metall bey sich führen, herausspringe. Der Bauch ist groß genug, wenn eine oder zwey Unzen Scheidewasser hinein gehen. Ueber dieses ist es gut, wenn sie bey der Oeffnung einen umgebogenen Rand haben, damit die Auflösungen, wenn man sie ausgießt, nicht aussen an dem Gefäße herunterlaufen. Hat man eine größere Menge Gold und Silber durch das Scheidewasser zu

schei-

scheiden, so kann man dazu gemeine Kolben, wie sie die Apotheker und Chemisten gebrauchen, aussuchen. Man hat auch gläserne Trichter nöthig.

Zu diesen Kölbchen braucht man auch einen Dreyfuß (Fig. 6802.) welcher so eingerichtet seyn muß, daß man so wohl kleine als etwas größere Kölbchen sicher hineinsetzen kann. Seine Füße müssen auch weit von einander stehen, damit man eine glühende Kohle bequem darunter legen, und wieder wegnehmen, auch alles, was bey der Auflösung sich ereignet, genau sehen könne. Die größern Scheidekolben setzt man in einen dazu besonders zubereiteten Ofen in warmen Sand oder Asche. Oder man setzt einen von starkem Kupferblech gemachten Kessel über einen gemeinen Dreyfuß, legt auf dessen Boden so viel Strohkränze, als man Kolben einzusetzen hat, und setzt auf diese die Kolben, daß sie gewiß stehen. Dann gießt man so viel Wasser in den Kessel, daß es über die Bäuche der Kolben gehe, und macht Feuer unter den Kessel. Auf diese Art springen die Kolben nicht leicht, weil die Bäuche in diesem Wasserbade allenthalben gleich stark gewärmet werden, und das Feuer leicht, damit es nicht so stark werde, regiert werden kann. Wenn aber auch ein Kolben zerbrechen sollte, so geht doch nicht so viel Silber und Scheidewasser verloren; denn indem der kupferne Kessel von dem Scheidewasser benaget wird, so fällt das Silber heraus, und man findet es auf dem Boden des Gefäßes wieder.

Eine kupferne oder gläserne Schaale, die einen Ausguß und Handgriff hat, (Fig. 6803.) und zum Aussüßen des durch das Kupfer gefälleten Silberkalkes dient, muß ebenfalls bey der Hand seyn. Es ist besser, wenn sie von Kupfer

pfer gemacht ist, weil sie alsdann alles, was etwa von Silber noch in der Solution nach dem Fällen zurückgeblieben ist, niederschlagen kann. Der Durchschnitt der Schaale kann sechs Zoll und darüber, die Tiefe ungefähr vier Zoll seyn. Wo man viel Silber durch Kupfer fällt, da hat man von dem dicksten Kupferbleche gemachte Absüßkessel, die so groß sind, daß hundert bis zweyhundert Pfund Wasser hineingehen.

Ferner hat man ein Goldschälgen, das einen Zoll breit und einen halben Zoll tief ist, (Fig. 6804.) worin man das Gold, das aus einem andern Metalle geschieden ist, ausglühet, um die noch anhangende Feuchtigkeit von dem scharfen Wasser fortzujagen, nöthig. Dieses muß aus reinem Golde gemacht seyn; denn in einem irdenen Schälgen bleibt leicht etwas von dem Golde, welches in der Scheidung mürbe und schwammig geworden, hängen. Wenn es aber aus einem andern Metalle gegossen wäre, so stände zu befürchten, daß es entweder das Feuer nicht ausstehen und schmelzen, oder schuppichte Schlacken geben möchte, oder daß das im Golde gebliebene Auflösungsmittel selbiges angreifen, und also auf beyde Arten das Gewicht des Goldes unrichtig vermehrt, und der Probierer hintergangen werden dürfte.

Um dieses Schälgen aufzusetzen, ist auch ein besonderer Dreyfuß, oder ein dazu gemachter eiserner Ring (Fig 6802. 6805.) nothwendig.

Ein Waschtrog, (Fig. 6806.) ist ein längliches Gefäß, in welchem man die leichten nichtshaltigen Theilchen der Erze durch zugegossenes und bewegtes Wasser abwäscht. Er kann thönern oder hölzern seyn, nur muß er eine glatte Fläche haben. Uebrigens kann man hierzu ein jegli-

jegliches flaches Gefäß von einer mittelmäßigen Größe gebrauchen.

Endlich muß man eine hölzerne Büchse haben, um Bley und Zinn darin zu körnen. Diese muß mit einem Deckel versehen, und von solcher Größe seyn, daß wenigstens viermahl mehr Metall, als man auf einmahl körnen will, hineingehe, und man solches stark schütteln könne. Ihre Gestalt findet man Fig. 6807. Das Holz woraus sie verfertiget wird, muß recht trocken seyn. Man pflegt auch die schmelzenden Metalle um sie zu körnen, durch einen Besen in kaltes Wasser zu gießen. Zu dieser Arbeit kann man sich aber viel besser einer besonders dazu eingerichteten Maschine bedienen, welche Fig. 6808. vorgestellt ist. Man macht eine hölzerne Walze sechs Zoll lang, vier Zoll im Durchschnitte, die eine Axe und einen Handgriff, wie ein Schleifstein hat; dann umgiebt man die ganze Walze der Länge nach mit Besenreisig, breitet solches allenthalben gleich aus drey Zoll dicke, und bindet es an beyden Enden der Walze mit einem starken Bindfaden fest zusammen. Diese also zugerichtete Walze legt man auf ein ähnliches niedriges Gefäß, so, daß ihre Axe in den auf dem Rande des Gefäßes ausgeschnittenen Pfannen zu liegen komme, damit sie nicht, wenn sie herum gedreht wird, ausweiche. Hernach füllt man das Gefäß so hoch mit Wasser an, daß der dritte Theil von der Walze in Wasser stehe. Alsdann wird das geschmolzene Metall über die beschriebene Walze, welche unterdessen vermittelst des Handgriffs um ihre Axe herum gedrehet werden muß, dünne und ohne abzusetzen gegossen. Hierdurch wird das Metall viel zarter in dünne zusammengewickelte Bleche zertheilet, als

auf

uf die vorige Art, wo man es bloß durch einen
esen gießt.

Auf diese Art kann man Gold und Silber,
ch andere metallische Gemenge am besten und
her körnen: Kupfer aber niemahls ohne Ge-
hr. Um nun diese zu vermeiden, so muß man
ganz dünne und wenig auf einmahl ausgie-
n: welches man noch sicherer thun kann, wenn
n es durch einen glühenden Tiegel, in dessen
oden kleine Löcher sind, durchgießt, damit das
pfer gleichsam im Durchseihen schon zertheilt,
d so in den Besen oder in die Walze falle.

Die Cementirbüchsen sind thönerne cylin-
sche Gefäße, die Deckel haben, und von den
pfern aus gemeinem Thon auf der Scheibe
rehet werden. Mit ihrer Größe richtet man
nach der Menge der Sachen, die man hin-
zu legen hat. Doch ist es nicht gut, wenn
größten über acht oder zehn Zoll breit sind:
n sind sie weiter, so wirkt das Feuer vor-
mlich in der Mitte derselben schwerer und
leich. Sollen die Cementbüchsen in großes
melzfeuer kommen, so muß man sie aus sol-
feuerbeständigen Materie verfertigen, wor-
die Schmelztiegel bestehen. In deren Er-
gelung kann man auch an ihrer Statt Hes-
e Schmelztiegel, oder auch, wenn es wegen
darin zu haltenden Materie angeht, Ipser
melztiegel nehmen, und Deckel darauf machen.

Bey der Verfertigung dieser Gefäße und
: Deckel muß man merken, daß aller Thon
dem Austrocknen und Ausbrennen einen
ern Raum einnimmt oder schwindet; so, daß
r Thon im Durchschnitt um den zehnten
l abnimmt. Je mehr er aber mit Sand
einem andern Pulver von Steinen und

ausgebrannten Tiegeln vermischt wird, desto weniger kriecht er ein, und endlich wird es fast gar nicht merklich. Wenn man also ein Gefäß oder Deckel von einer bestimmten Größe aus Thon verfertigen will, so muß man es um so viel größer machen, als der rohe, oder auf eine gewisse Art vermischte Thon, nach dem Austrocknen kleiner wird.

Den Gießbuckel Fig. 6809 braucht man zum Scheiden im Guß. Dieses geschieht, wenn zwey Körper mit einander zugleich geschmolzen werden, die unter dem Schmelzen sich nicht genau mit einander vereinigen, sondern sich wegen ihrer verschiedenen eigenthümlichen Schwere von selbst in zwey Lagen begeben. Man könnte zwar dieses Scheiden in eben dem Gefäße, worin man schmelzt, verrichten; man müßte aber alsdann das Gefäß jedesmahl zerbrechen, weil man die geschiedenen Körper, so lange es ganz bleibt, nicht herausschlagen kann. Daher bedient man sich hierzu besonderer sogenannter Gießbuckel, in welche man die geschmolzene Materie ausgießen, und nach geschehener Scheidung und Erkaltung leicht herausbringen kann. Weil man aber von der zu scheidenden Materie oft nur etwas weniges hat, so gibt man den Gießbuckeln eine kegelförmige Gestalt, damit die niedersinkende schwere Materie sich in der Spitze; die den Boden des Ingusses ausmacht, in einen festen König zusammen begebe. Ein Gießbuckel ist geraum genug, wenn er oben, wo sich die Grundfläche des Kegels befindet, vier oder sechs Zoll weit, und sechs oder neun Zoll tief ist.

Die Gießbuckel werden aus Kupfer oder Messing gegossen, damit man ihre innere Fläche glatt genug machen könne. Bestehen sie aus Mes-

Messing, so darf man sie nicht sehr heiß werden lassen, denn schlägt man alsdann etwas zu stark daran, so bekommen sie, weil dieses Metall in großer Hitze zerbrechlich wird, leicht Risse. Unter das Kupfer oder Messing, woraus der Gießbuckel verfertigt ist, darf kein Zinn oder Bley gemischt seyn, weil die hineingegossenen Körper von diesen leicht befleckt werden. Wenn man viel von der im Gusse zu scheidenden Materie auszugießen hat, so kann man anstatt des Gießbuckels einen großen eisernen oder messingenen Mörser, oder ein jedes anderes geraumes über sich gebogenes eisernes Gefäß nehmen.

Wenn man geschmolzene Metalle oder Halbmetalle ausgießt, um sie entweder aufzuheben, oder hernach einen Theil davon zu untersuchen: so thut man wohl, daß man ihnen unter dem Ausgießen eine längliche nicht allzudicke Gestalt gibt, damit sie besser zertheilt und in Stücke zerschnitten werden können. Dieses erlangt man durch einen Inguß Fig. 6810, der einen oder mehrere prismatische oder halbrunde wohl auspolirte Einschnitte von verschiedener Größe, nebst einem sehr langen Stiel hat, und aus Eisen, weil sich dieses hierzu am besten schickt, verfertigt wird. In den Ingüssen, deren man sich in der Probierkunst bedient, dürfen die Einschnitte nur klein, nähmlich einen halben oder ganzen Zoll breit, eben so tief, und etwa sechs oder zehen Zoll lang seyn. Hat man aber viel Metall auszugießen, so macht man sie einen oder zwey Schuh lang, und einige Zoll breit und tief.

Will man aber das ausgegossene Metall so gleich, wie es ist, auf die Kapelle tragen; so nimmt man lieber hierzu ein eisernes Probenblech, worin sich halbkugelförmige Grübchen, die

im Durchschnitt anderthalb Zoll haben, befinden: dergleichen pflegt man vornähmlich zu den mit Bley ausgezogenen und verschlackten Erzen zu gebrauchen. Hierdurch verhindert man zugleich, daß nicht etwa das Metall mit seinen scharfen Ecken etwas in der Kapelle, indem es aufgetragen wird, abkratze, und selbige rauch mache.

Alle Ingüsse muß man vorher, ehe man das Metall hineingießt, wohl warm machen, damit sie nicht etwa feuchte seyn, oder, indem sie, vornähmlich, wenn es kalt ist, aus einem kältern Orte in einen wärmern gebracht werden, als von einem Thau anlaufen; denn in diesem Falle schlägt die geschmolzene Materie, indem man sie eingießt, mit großer Gefahr um sich, oder wirft zum wenigsten Blasen auf, und läuft über.

Man muß sie auch vorher mit Unschlitt ausschmieren, oder welches noch besser ist, mit einem dicken Rauche von einer Lampe, oder von einem angezündeten fichtenen oder anderm harzigen Holze anlaufen lassen. Dieses geschiehet, wenn man die Höhlung des Ingusses über die starkrauchende Flamme hält, bis sie ganz schwarz überzogen ist. Man thut solches deswegen, damit man den König desto besser wieder herausbringen könne, und die Höhlung des Ingusses von der hineingegossenen Materie nicht angegriffen werde. Wenn man aber sehr viel, besonders sehr schweflichtes, oder mit Schwefel niedergeschlagenes Metall auszugießen hat; so will die Bestreichung des Gießbuckels oder des Mörsels mit Unschlitt kaum zureichen, um gedachtes Anfressen zu verhindern, weil die große Menge der hineingegossenen Materie sehr lange heiß bleibt. Daher braucht man in diesem Falle mit Wasser dünn eingemachten Leimen, womit man die Höhlung

lung des Gießbuckels oder Mörsers dünne ausschmieret, und es hernach austrocknet. Durch diese Schale nun wird die Wirkung des Schwefels in das Metall des Ingusses weit sicherer verhindert. Ja es thut das reine geschmolzene Kupfer, ob gleich kein Schwefel dazu kommt, fast eben dieses: daher muß man auch in diesem Falle diese Vorsicht gebrauchen.

Ferner muß man zum Probieren zwey Mörser haben; einen tiefen eisernen, worin man die Körper stößt und klein macht, und einen andern nicht so tiefen, aufwärts gebogenen, eisernen oder hölzernen, wozu man von eben der Materie eine Mörserkeule mit einem breiten Kolben, der etwas schärfer zugehet, als die Höhlung des Mörsels haben muß. Der letztere, vornähmlich der eiserne, dienet zum Amalgamiren. Denn die eisernen Mörser sind hierzu am geschicktesten, weil sich das Eisen, wenn auch etwas abgerieben würde, mit dem Amalgam nicht leicht vermischt. Hierzu kommt noch, daß man auch das Quecksilber darin mäßig warm machen kann, wodurch das Amalgamiren geschwinder von statten geht; dieses aber geht nicht so gut in einem hölzernen Mörser an.

Die Goldschmiede haben große eiserne Gefäße, in welchen die Keule als ein Mühlstein herumgedreht wird, daher nennen sie diese Maschine eine Krätzmühle; hierin macht man kleine Steinchen, Stückchen von Tiegeln und andere Sachen, worin Gold und Silber steckt, nachdem man sie vorher aus dem gröbsten zerstoßen und gesiebt, klein, und verrichtet zugleich darin das Amalgamiren.

Wollen die Probierer nur etwas weniges Erz zu zartem Pulver reiben, um es probieren

zu können, so bedienen sie sich hierzu einer gegossenen eisernen Platte, die auf der obern Seite gut glatt gemacht ist; zu dieser gehört ein breiter eiserner Hammer, mit welchem man die darauf gelegten Sachen zerreibt. Wenn diese aber sehr hart und groß sind, so muß man sie vorher in einem eisernen Mörser gröblich zerstoßen; man nennt ihn einen Reibehammer, ein Reibeisen. Man hat auch sehr niedrige eiserne hierzu gemachte Mörser, die man Reibeschalen, Pfannen, nennt. Ein genauer Arbeiter muß auch außer verschiedenen gläsernen Reibeschalen einige achatene zur Hand haben, um Körper, zu deren Untersuchung nur ein kleiner Antheil gegenwärtig ist, darin zu verkleinern.

Man braucht auch vorzüglich zur Bereitung der Auflösungsmittel verschiedene Distillirgefäße, als irdene und gläserne Kolben und Retorten; da aber diese bekannt genug sind, und man sie auch in besondern Artikeln dieses Werkes beschrieben findet, so dürfen sie hier nicht weiter berührt werden. Nur ist anzumerken, daß diejenigen gläsernen Gefäße, welche eine große Hitze ausstehen sollen, nicht zu stark an Glase seyn müssen, denn die dicken bekommen leicht Risse. Bey den Vorlagen aber findet das Gegentheil statt, diese können stärker seyn, wenn sie nur gut abgekühlt sind. Diejenigen halten auch nicht im Feuer, die einen platten oder eingedrückten Boden haben. Desgleichen sind unter den Gefäßen von gleicher Beschaffenheit diejenigen dauerhafter, die keine Steinchen haben. Die kleinen und mittelmäßigen sind auch sicherer zu gebrauchen, als die großen.

Wenn diese Gefäße in starkes und freyes Feuer kommen, so geschieht es leicht, daß sie

von

von den aufs neue eingelegten kalten Brennmaterialien zerspringen; daher muß man sie, um dieses zu verhüten, beschlagen. Dieses geschieht folgendergestalt. Man feuchtet diejenige Materie, woraus man Muffeln und Schmelztiegel macht, anstatt des Wassers mit frischem noch nicht geronnenem Blute, das man mit zwey oder drey Mahl so viel Wasser verdünnt hat an, daß es ein dünnes Muß werde. Hierunter mischt man Kuhhaare, oder andere, die nicht allzulang und hart sind; ja man kann auch mit Nutzen etwas gestoßenes und durchgesiebtes Glas, wenn man es bey der Hand hat, mit hineinmischen. Wenn man anstatt des Thons Ofenlehm auf eben diese Art zubereitet, so ist er zum Beschlagen der Gefäße eben so gut, wo nicht besser. Hiermit bestreicht man alsdann, vermittelst eines Pinsels, das Gefäß, und läßt es trokken werden; ist es trocken, so bestreicht man es aufs neue, und läßt es wieder trocknen, und wiederholt solches zum dritten und vierten Mahle, bis das Gefäß mit einer den dritten oder vierten Theil eines Zolls starken Schale oder Ueberzug versehen ist.

Um zu verhüten, daß das Blut nicht gerinne, so muß man selbiges, wenn es noch frisch und so eben aus dem Thiere geflossen ist, mit der Hand oder mit einem Stocke so lange bewegen, bis es kalt wird: dieses also verdünnte Blut hält sich hernach einige Tage ohne zu gerinnen.

Um die Fugen der Distillirgefäße zu verwahren, wenn man scharfe und saure Flüssigkeiten zu distilliren hat, thut man wohl, wenn man Bolus, Ziegelmehl nebst etwas Leinmehl mit Eyweiß, welches durch Wasser verdünnt worden, unter einander knätet, und mit dem

vorigen Teige vermischt: wie viel man von jedem Theil nehmen solle, muß bloß die Erfahrung lehren. Auf diese Art bekommt man ein Lutum, das die scharfen Dünste zurück halten kann. Ueberdieß muß man merken, daß man bey der Zusammensetzung eines solchen Leimes keine solche Sachen dazu nehme, die sich entweder zum Theil oder ganz und gar in den Dämpfen auflösen lassen, dergleichen Kreide, Kalk u. a. m. sind. Man müßte denn ein mit Eyweiß, Milch oder frischem Käse durchgeknetetes Lutum nehmen, und damit ein anderes Lutum überziehen, womit man schon die Fugen des Gefäßes vermacht hat, welches aber unter dem Austrocknen Risse bekommt, oder an und für sich selbst die Dämpfe durchdringen läßt. In diesem Falle streicht man das darüber zu legende Lutum, als ein Pflaster auf Leinewand, und schlägt es um, wo es nöthig ist.

Es kann dem Probierer oft daran liegen, das was bey seiner Untersuchung als bleibend elastische Flüssigkeit oder künstliche Luftart ausfließt, zugleich aufzufangen und zu prüfen, deswegen müssen ihm hierzu einige Geräthschaften zur Hand seyn. Es sind hierzu einige Retorten und Gläser nöthig, die bequem mit einem pneumatischen Rohr versehen werden können. Da nun hierzu ein tropfbar flüssiges Mittel nöthig ist, unter welchen die Luftarten aufzufangen sind, und man sich bald dazu des Wassers, bald des Quecksilbers zu bedienen pflegt; je nachdem sie von der Art sind, vom Wasser eingesogen zu werden oder nicht: so müssen die hierzu nöthigen Geräthschaften also bestehen 1) aus dem Gefäße, worin der Körper, oder die Mischung enthalten ist, woraus sich die bleibend elastischen Flüssig-

Flüssigkeiten entwickeln. 2) Aus der Leitungsröhre. 3) Aus dem Gefäß (hierzu dient eine kupferne oder hölzerne Wanne) das mit derjenigen Flüssigkeit angefüllt ist, unter welcher die elastischen Flüssigkeiten aufgefangen werden müssen. 4) Aus dem Gefäß, worin die bleibend elastische Flüssigkeit aufgefangen werden muß, und welches mit der nähmlichen Flüssigkeit, wie sie sich in der Wanne befindet, angefüllt seyn muß. Im Art. Luftauffangungsapparat wird ausführlicher von diesen Gefäßen gehandelt.

Von den beym Probieren gebräuchlichen Oefen *).

Da es bey der ausübenden Probierkunst vorzüglich darauf ankommt, das Feuer auf die zu untersuchenden Fossilien gehörig wirken zu lassen, dieses aber nicht anders geschehen kann, als wenn der Luftzug in dem nöthigen Verhältniß zu dem Brennmaterial vorhanden ist: so hat man Geräthschaften nöthig, in welchen dieses zweckmäßig veranstaltet werden kann. Diese müssen vorzüglich die Einrichtung haben, den Luftzug nach Gefallen mehren oder mindern zu können, weil es bloß hiervon abhängt, ob das Feuer in mehrerm oder minderm Grade auf die zu bearbeitenden Körper wirken soll. Im allgemeinen werden diese Geräthschaften Oefen genannt, und weil sie dem Endzweck gemäß einigen Abänderungen unterworfen sind, so sollen hier die vorzüglichsten davon aufgeführt werden.

Der erste Ofen, den man den Probierofen (Fig. 6811.) nennt, wird auf folgende Art auf-

*) Göttling a. a. O. S. 745 ff.

gebauet. Man macht von Eisenblech ein vierecktiges Prisma (Stock) 11 Zoll breit, 10 Zoll hoch (aa. bb), das sich oben als eine hohle, viereckige, abgekürzte Pyramide (Eckkegel) (bb. cc.) zuschmieget, 7 Zoll hoch ist, und eine 7 Zoll breite Oeffnung (d) hat. Unten aber macht man das Prisma mit einem solchen Bleche, das gleichsam der Grund (aa) ist, zu. Auf dem Grunde macht man ein Aschenloch (e) 3 Zoll hoch, und 5 Zoll breit. Ueber dieses bringt man 6 Zoll von der Grundfläche ein Mundloch (f) an, das oben wie ein halb runder Bogen aussieht, unten 4 Zoll breit und in der Mitte drey und einen halben Zoll hoch ist. Dann befestigt man an den vordern Theil des Ofens drey eiserne Bleche, von denen das erste (gg) eilf Zoll breit, einen halben Zoll hoch seyn, und mit seinem untersten Theile dergestalt an der Grundfläche angeniethet werden muß, daß oben zwischen diesem Bleche und der Wand des Ofens eine Kerbe bleibt, die so weit ist, daß die Schieber des Aschenloches (kk) die man aus starkem Bleche macht, hineingestellet, und ungehindert hin und her geschoben werden können. Das andere Blech (hh) ist eilf Zoll breit, drey Zoll hoch, und wird zwischen den beyden Pforten so angeniethet, daß es von dem ersten Bleche vollkommen allenthalben gleich weit absteht, und daß sowohl der obere als untere Rand mit der Wand des Ofens eine Kerbe darstellet. Nähmlich die eine davon, die unterwärts gehet, ist dazu, daß der obere Rand von den Schiebern, womit man das Aschenloch zumacht, hineinpasse, und in die andere aufwärts klaffende Kerbe muß der untere Rand von den Schiebern des obern Mundloches eben so passen. Das dritte Blech (ii) soll wie

das

das erste seyn, und zunächst über dem obern Mundloche so angeniethet werden, daß eine unterwärts gehende Kerbe nahe an dem Rande des obern Mundloches entsteht. Sowohl zu dem Aschenloche als zu dem Mundloche müssen zwey Schieber von Eisenblech verfertigt werden, (kk. II.) daß man sie in den gedachten Kerben hin und herschieben könne. Ein jeder aber von den beyden Schiebern, die zu dem Mundloche (II) gehören, muß oben ein Loch haben; der eine innere Ritz, der $\frac{1}{7}$ Zoll breit, und anderthalb Zoll lang ist (m), der andere eine halbrunde Oeffnung, deren Höhe einen Zoll, und die Breite zwey Zoll beträgt (n). Ueber dieses muß an einem jeden Schieber eine Handhabe befestigt seyn, womit man sie anfassen kann, wenn man sie auf oder zuschieben will. Bey der Grundfläche des Mundloches (f) muß man an das Blech (h h) einen Haspen (α) zu dem Ende anmachen, daß man eine von starkem Eisenblech gemachte Rinne (β) an das Mundloch befestigen könne. Die Länge der Rinne kann sechs Zoll, die Breite vier Zoll, und die Höhe der Seiten drey Zoll seyn, sie muß einen Zahn (γ) haben, den man in den Haspen (α) steckt, damit man sie an das Mundloch anmachen könne. Der Ofen muß auch noch fünf runde einen Zoll weite Löcher bekommen; wovon man zwey in dem vorderen Theil des Ofens (oo) und eben so viel in dem hintern Theil macht, die von der Grundfläche fünf Zoll, und von den beyden Seiten des Ofens drey und einen halben Zoll weit abstehen: das fünfte (p) macht man einen Zoll über den obern Rand des Mundlochs (f). Endlich müssen an den innern Seiten des Ofens Haken heraus gehen, die einen halben Zoll lang

sind,

sind, und etwa drey Zoll von einander abstehen, damit der Lehm, womit der Ofen ausgeschmiert werden muß, daran haften könne. Ferner verfertigt man auf die obere Oeffnung des Ofens (d) eine eiserne hohle viereckige bewegliche Pyramide, (q) die unten sieben Zoll breit, drey Zoll hoch ist, und aufwärts in eine runde zwey Zoll hohe Röhre (r) zusammen geht, welche im Durchschnitt drey Zoll hat, und hinaufwärts sich etwas weniger zusammenschmiegt. Diese Röhre dient, daß man den Rauchfang, der auch fast eine hohle zwey Fuß hohe Walze vorstellt, und von Eisenblech gemacht ist (t), darauf stecken kann, wenn man das stärkste Feuer nöthig hat, so, daß dieser anderthalb oder zwey Zoll tief gedränge hineingeht, und nach Gefallen wieder weggenommen werden könne, wenn man kein so starkes Feuer mehr braucht. An dem Deckel, der wie eine Pyramide gestaltet ist (q), müssen zwey Handhaben seyn (ss) damit man ihn mit den Händen oder mit der Zange fassen, wegnehmen, und wieder darauf setzen könne. Damit er auch, wenn er auf die Oeffnung des Ofens (d) gesetzt wird, nicht leicht herunter gestoßen werde, so muß an den obern Rand des Ofens zur rechten und linken Hand ein Streif (cc) von Eisenblech angeniethet, und so einwärts gebogen werden, daß er hinten und vorne offene Furchen vorstellet, in welche der Rand von den Seiten des Deckels hineingehen, feste stehen, und nach Belieben vor- und hinterwärts geschoben werden könne, wenn man ihn aufsetzen oder wegnehmen will. In der Gegend vom obern Rande des Aschenlochs (e) macht man an der innern Fläche des Ofens einen Rahmen, der anderthalb Zoll breit, und aus starkem Eisen-

senbleche verfertigt ist (Fig. 6812), auf welchem der Rost und der Lehm ruhen sollen. Dieser Rahmen soll zwey Theile haben, damit man ihn bequem in den Ofen hinein bringen könne. Man legt ihn auf eiserne Nägel, welche in gedachter Höhe um und um an den Seiten des Ofens angeniethet sind, und inwendig einen Zoll lang hervorragen.

Damit das Feuer desto besser beysammen behalten werde, und das glühende Eisen durch das starke Feuer nicht verbrenne; so muß die ganze innere Fläche des Ofens einen oder anderthalb Zoll stark mit Lehm ausgeschmiert werden. (Fig. 6813. 6814). Der Thon, so wie man ihn zur Bereitung der Treibscherben anwendet, kann auch hierzu gebraucht werden; man kann ihn entweder mit bloßem Wasser, oder mit Rindsblut, das mit drey- oder viermahl so viel Wasser verdünnt ist, anfeuchten. Ehe man aber den Ofen inwendig ausschmiert; so setzt man vorher den Rahmen ein; hernach muß man eiserne, viereckige, prismatische, einen halben Zoll starke Stäbe, die so lang sind, als der Ofen weit ist, und mit ihren Enden auf den Rahmen ruhen, ½ Zoll weit von einander so einlegen, daß die eine Schärfe der Stäbe aufwärts, die andere unterwärts, und die beyden übrigen zur rechten und linken Hand stehen. (Fig. 6814.) Durch diese Stellung verhütet man, daß die Asche zwischen den Stäben nicht lange stecken bleibe, sich versetze, und den Zug der Luft verhindere. Darauf wird der ausgeschmierte Ofen in einer gelinden Wärme ausgetrocknet, und es können alsdann die meisten zur Probierkunst gehörigen Arbeiten, vornähmlich diejenigen, die unter der Muffel geschehen sollen, darin verrichtet werden.

Wenn

Wenn man nun in diesem beschriebenen Ofen eine Arbeit vornehmen will, so muß man ihn vorher auf einen zwey oder drey Fuß hoch erhabenen Heerd, wie man in den Küchen oder bey den Schmieden hat, setzen; damit man durch das Mundloch hineinsehen, und die Veränderungen von den unter die Muffel gesetzten Sachen, ohne beschwerliche Beugung des Körpers, beständig beobachten könne. Durch die vier untersten einander gerade gegenüber stehenden, und vorher beschriebenen Löcher (Fig. 6811 oo) steckt man eiserne einen Zoll starke Stäbe, die so lang sind, daß sie an beyden Seiten des Ofens etwas vorgehen. Diese dienen dazu, daß die Muffel und das Muffelblatt darauf ruhen können. (Fig. 6813, 6814). Hierauf wird also die Muffel durch die obere Oeffnung des Ofens (Fig. 6811 d) hineingesteckt, und so auf die eisernen eben beschriebenen Stäbe gestellt, daß deren vordere offene Seite an den innern Rand des Mundlochs (f) stoße; damit sie aber nicht leicht weggestoßen werden könne, so thut man wohl, daß man sie daselbst, wo sie an das Mundloch antrifft, mit Lehmen festmacht. (Fig. 6813, 6814.) Das Feuermaterial wird durch die obere Oeffnung des Ofens (d) hineingethan, daher muß der Deckel (q) abzunehmen, und nicht allzuschwer seyn. Zu der Feuerung schicken sich die Kohlen von hartem, vornehmlich von büchenem Holze, die eines Zolls groß sind, am besten, womit man die Muffel einige Zoll hoch überschüttet. Größere Kohlen nimmt man daher nicht, weil sie durch den engen Zwischenraum, der sich zwischen den Seiten der Muffel und den Ofenwänden befindet, nicht hinunterfallen, und sich also nicht allenthalben um die Muffel gleich an-

legen

legen können: deswegen geschieht es, daß einige Oerter leer von Kohlen bleiben, und also das Feuer nicht stark genug, oder doch ungleich wird. Hat man aber allzu kleine Kohlen, so fallen viele davon durch die Zwischenräume des Rosts in den Windfang; oder sie verbrennen auch gar zu geschwinde zu Asche, vermehren also deren Haufwerk, versetzen den Rost, und verhindern den hier höchst nöthigen Zug der Luft.

Bey den Arbeiten, die man in diesem Ofen zu verrichten hat, ist gemeiniglich eine sorgfältige Regierung des Feuers nöthig: daher muß man auf folgendes acht haben: 1) Nachdem man den Ofen mit Kohlen angefüllt und diese angezündet hat, so wird das Feuer vermehrt, wenn das Aschenloch (Fig. 6811 e) ganz offen ist, und die Schieber (kk) des Mundlochs (f) dergestalt zusammen geschoben werden, daß sie in der Mitte des Mundlochs an einander treffen; wenn überdieß der Deckel (q), sammt dem auf die Röhre (r) gesteckten Rauchstange (t), auf den obern Theil des Ofens (d) gesetzt wird, so wird ein großes Feuer. 2) Wenn man aber, nachdem der Ofen auf vorbeschriebene Art zugerichtet worden, die Rinne (β) an das offene Mundloch des Ofens (f) anmacht, und glühende Kohlen hineinlegt, so wird das Feuer desto heftiger: doch hat man diesen Kunstgriff selten nöthig, ausser im Anfange, wenn das Feuer angemacht wird, damit man nicht mit Verdruß einige Stunden warten dürfe, bis die Hitze so stark als nöthig ist, geworden sey. Bisweilen ist auch die duftige Luft bey einer warmen und nassen Witterung nicht vermögend, den verlangten Grad des Feuers zu erregen; alsdann muß man auch, während der Arbeit, die ein großes Feuer erfordert, solche An-

Anstalt treffen, und zu Hülfe nehmen. Hieraus erkennt man nun, wie man die Hitze verringern könne: sie wird kleiner, wenn man die Kohlen aus dem Mundloche wegnimmt, und das Mundloch zumacht; sie wird aber noch mehr vermindert, wenn man den Rauchfang oben vom Ofen abnimmt. Ferner wenn man das Mundloch allein mit dem Schieber, in welchem der längliche enge Ritz ist (Fig. 6811. m.), zumacht; noch mehr aber wird sie vermindert, wenn man den andern Schieber mit der halb runden Oeffnung, die größer als der Ritz ist (n), vorschiebt. Noch kleiner kann man die Hitze machen, wenn man den Deckel oben ganz und gar wegnimmt. Endlich dämpfet man die Wärme entweder zum Theil, oder ganz und gar, wenn man das Aschenloch zumacht; weil aber der das Feuer zu erregen nöthige Zug der Luft dadurch verhindert wird, so kann man auch nur das Mundloch ganz aufmachen; die hineindringende kalte Luft macht dann die unter die Muffel gesetzten Körper, welche verändert werden sollen, so kalt, als man es bey einer Arbeit nöthig haben mag, daß dadurch das Treiben des Bleyes verhindert wird. Wenn während der Arbeit das Feuer in einer oder der andern Gegend der Muffel anfängt abzunehmen, oder ungleich zu werden, so ist es ein Zeichen, daß an einigen Orten zwischen dem Ofen und der Muffel keine Kohlen seyn: deswegen muß man durch das obere Loch des Ofens (Fig. 6811. p.) mit einem Rühreisen hineinfahren, und die Kohlen allenthalben rütteln, damit sie dadurch zusammenfallen, und hernach gehörig und gleichförmig wirken mögen. Findet man etwa, daß die Hitze zur rechten oder zur linken Seite stärker ist, als bey der gegen-

über stehenden, so kann man, wenn man es für gut achtet, ein kleines Instrument (Fig. 5533. im 94sten Theile) vorsetzen, wodurch die Hitze daselbst sogleich geschwächt wird.

Damit man endlich einen gehörigen und gleichförmigen Grad des Feuers bald zuwege bringe; so muß man allezeit aus den Oefen, ehe man Feuer anmacht, die Asche ausnehmen, welches hier überhaupt erinnert wird.

Bey der eben beschriebenen Regierung des Feuers ist aber zu merken, daß nicht allezeit eine gleiche Wirkung erfolge, ob man schon die Zurichtung mit einerley Sorgfalt angestellt hat: von diesem Unterschiede beruhet die Ursache gemeiniglich auf der verschiedenen Beschaffenheit der Luft. Denn da die Unterhaltung des Feuers lediglich von der Reinheit der auf das brennende Feuermaterial hinströmenden Luft abhängt; so wird es begreiflich, daß auf den Zustand der Luft allerdings Rücksicht genommen werden muß, wenn man eine Vermehrung des Feuers braucht. Es kann also allerdings die Witterung dazu beytragen, wenn man das Feuer nicht immer bis zu der Stärke vermehren kann, als man wünscht. Auch können mehrere im Arbeitshause vorhandene Feuer darauf allerdings ebenfalls Einfluß haben.

Ueberdieß wirkt die Hitze in die Körper, welche verändert werden sollen, desto stärker, je kleiner und hinten niedriger die Muffel ist, die man in eben denselben Ofen setzt, je mehr und je größere Ausschnitte die Muffel hat, je dünner sie ist, und je mehr man die Gefäße nach der hintersten Seite zu setzt: so hat denn auch umgekehrt das Gegentheil statt. Wenn man bey den Arbeiten diese Erinnerungen beobachtet, so

kann man bey einigen Arbeiten viele Unfälle vermeiden, die sonst dem Arbeiter beschwerlich fallen.

In dem Falle, wenn mehr Ursachen, welche das Feuer zu erregen erfordert werden, mangeln, so kann der Arbeiter in den gemeinen Probieröfen kaum mit aller Mühe das Feuer dergestalt verstärken, daß die Arbeiten gehörig vollbracht werden könnten, wenn er sich auch des Blasebalgs bedient, und glühende Kohlen in das Mundloch legt. Daher ist der Rost fast drey Zoll unter die Muffel gelegt, damit nicht die durch das Aschenloch hineindringende Luft das Bodenblatt von der Muffel kalt machen möge, welches bey den gemeinen Probieröfen geschieht; hernach damit die kleinsten und fast ausgebrannten Köhlchen, sammt der Asche, durch die Zwischenräumchen des Rosts durchfallen, die größern Kohlen aber, die noch Hitze geben können, zurückgehalten werden mögen. Um noch mehr zu verhindern, daß das Bodenblatt nicht erkalte, so kann man auf dem Roste, gerade unter dem Bodenblatte, ein Stück Dachziegel, ungefähr drey Zoll breit und sechs Zoll lang legen. Endlich ist noch der Rauchfang (Fig. 6811 t) hinzugefügt, damit man durch dessen Hülfe das Feuer auf den größten hier erforderlichen Grad bringen könne: denn man kann das Feuer jederzeit vermindern, aber keinesweges nach Belieben vermehren, wenn man nicht die dazu nöthigen Anstalten getroffen hat.

Der andere Ofen, den ein Probierer nöthig hat, ist der sogenannte Schmelzofen, welcher gleichfalls aus Eisenblech zusammengefügt ist. Seiner Höhlung kann man die Gestalt nach einem elliptischen Modell (Fig. 6815.) geben. Man verfertigt eine hohle Ellipse aus dem Abstande

der

der Brennpunkte von zwölf Zollen, und aus der Ordinate von fünf Zollen: in ihren beyden Brennpunkten schneidet man sie ab, daß sie die Gestalt (Fig. 6816.) bekomme. Nahe an deren untersten Rande macht man vier Löcher, die im Durchschnitte acht Linien haben, und einander gerade gegenüber stehen. (cc.). An dem obern und untern Rande dieses elliptischen Bauches befestigt man inwendig zwey eiserne Ringe (d), die fast anderthalb Zoll breit sind. Die ganze innere Fläche muß auch mit Häkchen, die ungefähr sechs Linien hervorragen, und drey oder vier Zoll von einander abstehen, versehen seyn; diese und die Ringe dienen dazu, daß man den Lehmen daran befestigen kann. Nun ist der Bauch des Ofens fertig, nur müssen noch außen zwey eiserne Handhaben, auf jeder Seite eine, angeniethet werden (ee), womit man ihn anfassen und wegtragen kann. Dem Deckel des Ofens kann man die Gestalt von dem abgeschnittenen Theile der Ellipse (Fig. 6815 a.) geben (Fig. 6817); dieser muß ein Mundloch (b) bekommen, das vier Zoll hoch, unten fünf Zoll, und oben vier Zoll breit ist, und ein Thürchen hat, das man zumachen kann, welches an seiner inwendigen Seite einen angenietheten Rand haben muß, welcher genau in die Oeffnung hinein paßt, und hineinwärts so weit hervorragt, als der Lehmen, womit man es ausschmiert, dick werden soll; denn er dient dazu, daß der Lehmen fest halte (Fig. 6818.). Zu eben dem Ende müssen auch an der inwendigen Seite des Thürchens eiserne hervorragende Häkchen innerhalb des Randes angeniethet werden. Ferner muß die inwendige Seite des Deckels mit solchen Lehmen, dessen vorher bey dem Probierofen ge-

 dacht

dacht worden, ausgeschmiert werden, damit der Deckel von dem heftigen Feuer nicht verbrenne; deswegen muß er ebenfalls mit einem Ringe und Häkchen von Eisen, damit der Lehmen nicht abfalle, versehen seyn, wie solches vorher bey dem Bauche des Ofens angemerkt worden. Ueberdieß müssen aussen an dem Deckel zwey eiserne sechs Zoll hoch stehende Haken (cc) angeniethet werden, daß man ihn, wenn er heiß ist, mit der Zange wegnehmen, und wieder auf den Ofen setzen könne. Endlich macht man in der Spitze desselben ein rundes Loch, welches im Durchschnitte drey Zoll hat, und einige Zoll hoch fast walzenförmig fortgeführt wird, worauf man auf die oben bey dem Probierofen gedachte Art, wenn man es für nöthig findet, den daselbst beschriebenen eisernen Rauchfang setzen kann. Man schmiert sowohl den Bauch, als den Deckel des Ofens aus, wie oben beschrieben worden. Ueberdieß muß man zwey Füße zu diesem Ofen machen, die man wegnehmen kann, den einen, daß die Asche hineinfalle, und die Luft durchstreiche, und den andern, um ihn bey dem Reduciren und Schmelzen der Metalle zu gebrauchen, wenn solche auf die Art geschehen, daß man metallhaltige Erze oder metallische Kalke und Schlacken mit Kohlen schichtweise versetzt. Den ersten macht man aus Eisenblech, als eine hohle Walze, die oben offen, unten aber mit einem runden Bleche, welches den Boden abgibt, zugemacht wird. Seine Höhe soll fünf Zoll, und sein Durchschnitt so groß seyn, daß der unterste Rand vom Bauche des Ofens einen halben Zoll tief hineingehe. (Fig. 6819). Daher muß man an der innern Fläche des Fußes einen halben Zoll vom obersten Rande einen eisernen Ring (c), der einen halben

den Zoll breit ist, befestigen, auf welchem der eingesetzte Bauch des Ofens ruhen könne. Ueberdieß muß in diesem Fuße ein Mundloch, vier Zoll hoch, und eben so breit seyn, welches man mit einem Thürchen (b) vollkommen zumachen kann, damit man dadurch den Zug der Luft vermehren oder vermindern, und also das Feuer regieren könne. Endlich macht man zur linken Seite des Mundlochs ein rundes Loch, welches anderthalb Zoll im Durchschnitte hat, und dazu dient, daß man die Deute des Blasebalges, wenn man ihn nöthig hat, hineinlegen kann. Den andern Fuß verfertigt man von eben der Materie und Gestalt, wie den vorigen: im Durchschnitt soll er auch eben so weit, aber höher, nähmlich sieben Zoll hoch seyn. Man umgibt ihn unter seinem obersten Rande auch mit einem solchen Ringe, damit der einzusetzende Bauch des Ofens darauf ruhe. Gleich unter diesem Ringe aber schneidet man in die Seite dieses Fußes ein Loch ein, welches drey Zoll weit, zwey Zoll hoch ist, und oben einen Bogen hat. (Fig. 6820. c.) Ferner schneidet man vom obersten Rande an bis in die Mitte des Fußes eine zwey Zoll breite Oeffnung aus, in welche die Form, worein die Deute des Blasebalges gelegt wird, kommen soll (d). Zur rechten Hand macht man drey Zoll hoch vom Boden ein anderes rundes Loch, welches zwey und einen halben Zoll im Durchschnitte hat (e). Endlich streicht man die ganze innere Fläche dieses Fußes, den Theil, der über dem Ringe ist, ausgenommen, mit Lehmen aus, in welchen man viel Sand gemischt, und allenthalben Steinchen mit eingesetzt hat, als bey einer Mauer, und hernach macht man auf dem Boden das Spur von einer solchen Gestalt, als die Linie (fgh)

anzeigt. Dieses verfertigt man aus gemeinem durchgesiebtem Lehmen, der mit so viel durchgesiebten Holzkohlen vermischt ist, daß das Gemenge eben so, wie die Asche bey der Bereitung der Kapellen, wenn es angefeuchtet und zusammengedrückt wird, nur einigermaßen zusammenhalte. Wenn der Lehm sehr fett und fest ist, und im Feuer leicht aufreißt, so muß man von solchem, der schon einmahl im Feuer gewesen, klein gemacht und durchgesiebt ist, einen Theil unter einen, oder zwey Theile frischen Lehmen mischen; weil es nicht bey jedem Lehmen in allen Vorfällen genug ist, daß man ihn bloß mit Kohlenpulver vermische, und man darf dem Maße nach nicht leicht mehr als zwey Mahl, oder anderthalb Mahl so viel Kohlen nehmen. Gewiß aber kann man nicht sagen, wie viel man von einem jeden nehmen müsse, denn dieses ist unterschieden nach dem Unterschiede des Lehmens, und auch nach den zu schmelzenden Sachen.

Das also verfertigte Spur bestreut man mit klein gemachten Schlacken, und rollt diese mit einer Kugel an, wodurch es viel dauerhafter wird. Man muß aber hierzu solche Schlacken nehmen, woraus man durch die gemeine Reduction weiter kein Metall herausbringen kann, und welche die Metalle weder mit Schwefel noch Arsenik verunreinigen: die besten sind diejenigen, welche man von eben einem solchen Körper, als man schmelzen will, erhalten hat: kann man diese nicht haben, so soll man klein gestoßenes gemeines Glas dafür nehmen. Wenn solche Materie auf dem Boden des Fußes angedrückt wird, so bekommt das Spur die Gestalt eines Kugelstücks, welches in der Mitte ein etwas tieferes Grübchen (Fig. 6820 g.) hat, und wird

sehr

sehr glatt, so wie vorher bey den Testen erklärt worden.

Bey der Zurichtung mit dem Gebrauche des mit Kohlenpulver vermischten Lehmens ist folgendes zu merken. Je mehr Lehmen unter diesem Gemenge ist, desto fester und dauerhafter wird dadurch das Spur, und dieses wird nicht leicht von der darin geschmolzenen und zusammengelaufenen Materie durchgefressen, zugleich aber geht etwas mehr von dem Metall in die Schlacken. Es muß auch länger und stärkeres Feuer haben, ehe es die gehörige Hitze bekommt, daß man die zu schmelzende Materie in den Ofen eintragen kann. Im Gegentheil, je mehr Kohlenpulver in dieses Gemenge kommt, desto leichter wird es von der zerschmolzenen Materie, vornähmlich von arsenikalischen, schwefelichten und metallischen Stoffen zerfressen: das Metall aber wird besser erhalten, das Spur leichter ausgetrocknet, und in kürzerer Zeit, und mit geringerem Feuer genugsam abgewärmt. Man muß also die Mittelstraße wählen, wenn man nicht in eine von beyden Ungelegenheiten verfallen will.

Hieraus ersieht man, daß das Kohlenpulver nicht nur deswegen mit dem Lehmen vermischt werde, damit das darin befindliche Brennbare die Metallheit erhalte, sondern auch, daß das geschmolzene Metall in einem feurigen Flusse bleiben möge. Wer auf die Beschaffenheit der größern Oefen in den Schmelzhütten, und auf die Arbeiten, die darin geschehen, ja auch auf die Unfälle, die sich bisweilen äußern, und auf ihre Verbesserung acht gibt, der wird die Wahrheit von dem, was eben gesagt worden, desto besser einsehen.

Dieser Ofen ist hauptsächlich zum Schmelzen zugerichtet, welches in selbigem sowohl mit Gefäßen, als ohne dieselben geschehen kann. Wenn man im Gefäße schmelzen will; so setzt man den Bauch des Ofens (Fig. 6816.) auf den ersten Fuß, der ein Thürchen hat (Fig. 6819), steckt zwey eiserne Stäbe (Fig. 6821) durch die Löcher des Ofens (Fig. 6816 cc); auf diese legt man den Rost (Fig. 6822), den man durch die obere Oeffnung des Ofens hineinstecken muß; hernach legt man auf die Mitte des Rosts einen Ziegelstein, der auf beyden Seiten ganz eben, abgewärmt und völlig trocken ist, sonst springen die darauf gesetzten Gefäße, vornähmlich die großen, gar leicht von den feuchten Dünsten, welche während der Arbeit aus selbigen herausdringen. Die Höhe und Breite dieses Steins muß etwas größer seyn, als der Boden des Gefäßes, welches darauf gesetzt werden soll. Denn wenn er niedriger wäre, so könnte der Boden des Gefäßes nicht genug erwärmt werden; wäre er schmäler, so könnte das Gefäß leicht herunter fallen. Endlich setzt man das Gefäß, worin die zu schmelzende Materie ist, auf diesen Stein, und beschüttet es allenthalben mit Kohlen welche nach der vorher beschriebenen Art beschaffen seyn müssen. Das Feuer regiert man alsdann mit Auf- und Zumachen des Aschenlochs (Fig. 6819 b); es wird aber stärker, wenn man den Deckel (Fig. 6817) auf den Bauch des Ofens setzt; noch heftiger wird es, wenn man auf die Oeffnung des Deckels den Rauchfang (d) steckt. Legt man aber überdieß noch in das Loch des Fußes (Fig 6819 d) einen Blasebalg, und verschmiert die Fugen des Fußes und Ofens, auch die Thüre des Aschenlochs, wenn sie nicht

voll-

vollkommen gut schließt, wohl mit einem dünnen Lehmen; so wird durch das Zublasen mit dem Blasebalge das stärkste Feuer erregt, welches dasjenige, das man in einer Schmiedeesse zuwege bringen kann, bey weitem übertrifft. Hierzu kommt noch, daß die Gefäße auf diese Art nicht leicht reißen, weil sie der Wind aus dem Blasebalge nicht unmittelbar treffen kann, und weil das Feuer allenthalben gleich stark erregt wird. Mit dieser Verrichtung kann man am allerbesten untersuchen, wie sich die Steine im reinen Feuer verhalten. Will man nun eine Arbeit im bloßen Feuer ohne Gefäße verrichten, z. B. Kupfer-, Zinn-, Bley-, Eisenerze, oder den Kalk, oder die Schlacken von diesen Metallen schmelzen und reduciren, so setzt man den Bauch des Ofens auf den andern Fuß, in welchem sich das Spur befindet. (Fig. 6820.) Vorher aber schneidet man die mit zugeschmiertem Lehmen versetzten Löcher (c), und (d) mit einem Messer aus. Alle hier und da entstandenen Erhöhungen nimmt man weg, und die Vertiefungen füllt man mit Lehmen aus; alsdann befestigt man in die Oeffnung zur rechten Hand (d) die eiserne Forme (o), so daß die Deute von einem doppelten Blasebalg darin liegen kann. Die vordere Oeffnung des Fußes (c) dient, daß man mit einem Rührhaken forschen könne, ob die Materie im Spur geschmolzen sey, oder nicht, daß man durch diesen Weg dasjenige, womit etwa der Blasebalg versetzt worden, wegräumen, und in nöthigen Fällen die Schlacken abziehen könne. Daselbst, wo der unterste Ring vom Ofen in dem Fuße steht, muß man den Ritz völlig zuschmieren, und mit der nächsten Fläche des Fußes und Ofens eben machen. Alsdann schüttet man einer Spanne

hoch Kohlen in den Ofen, und bläst mit dem Blasebalge stark zu, damit das Spur recht glühend werde, ehe man die zu schmelzende Materie einträgt, wobey man den Abgang der verbrannten Kohlen mit frischen wiederum ersetzt; denn wenn dieses nicht vorher geschieht, so fließt das geschmolzene Metall nicht leicht in einen König zusammen, sondern bleibt hier und da zwischen den bald erkaltenden Schlacken steckend. Ist das Spur wohl abgewärmt, so trägt man zugleich mit frischen Kohlen von der zu schmelzenden Materie so viel ein, daß es nicht hindere, das Feuer zu seinem gehörigen Grade zu bringen; wie viel man aber nehmen müsse, kann man nicht anders, als durch die Erfahrung lernen; man schüttet dann wieder Kohlen darauf, und auf diese wiederum die zu schmelzende Materie, daß gleichsam eine Lage über die andere komme. Wenn aber die schon geschmolzene Materie das Feuer nicht lange aushalten könnte, oder wenn man auf einmahl mehr schmelzen wollte, als in das Spur ginge, so muß man das unterste runde Loch im Fuße (Fig. 6820 e) so aufmachen, daß von diesem Loche an durch den Lehmen durch, bis an das unterste Grübchen vom Spur (g) eine Rinne werde; ferner macht man außen an das Loch ein anderes dem innern ähnliches Spur, oder sonst ein Gefäß, das sich als eine Vorlage hierzu schickt, und mit glühenden Kohlen bedeckt werden kann, in welchem sich die geschmolzene Materie, die aus dem innern Spur durch das Loch (e) herausfließt, sammelt. (Fig. 6823 i)

Bey dem Windofen, in welchem man das stärkste Feuer zuwege bringen will, darf man nicht so sehr um die Gestalt der innern Fläche be-

besorgt seyn, und zwar mit dem Vorsatze, daß die zurückprallenden Strahlen in einen Punkt zusammenkommen sollten. Denn die Materie, womit die Oefen ausgeschlagen werden, läßt sich eine solche vollkommen glatte Gestalt nicht geben; ja wenn man auch so künstlich wäre, diese Materie in eine solche Gestalt zu bringen, so würde sie doch in kurzem durch das gewaltsame Feuer wieder verdorben werden. Ueberdieß fallen die von Kohlen ausgehenden Feuerstrahlen nicht so regelmäßig, als die Strahlen der Sonne und des Klanges auf; daher können sie auch nicht so genau auf den zu verwandelnden Körper zurückgestoßen werden. Aussserdem wird auch das Gefäß, worin sich die zu verändernde Materie befindet, oder auch diese selbst mie Kohlen überschüttet. Ueberdieß wäre auch der in einen kleinen Raum zusammengebrachte Brennpunkt fast ohne Nutzen, weil er nur auf den kleinsten Theil des zu verwandelnden Körpers wirken könnte. Es ist also genug, wenn der Ofen eine solche Gestalt und Größe hat, daß 1) von derjenigen Sache, womit die Feuerung geschieht, genug, und doch nicht überflüssig hineingehe; 2) daß er die Hitze so zusammenhalte, damit sie weder allzufrey, noch ehe sie in den zu behandelnden Körper stark genug gewirkt, davon gehe; daher ist es gut, daß man einen Deckel darauf setzt: 3) daß daß Feuer, wenn man ein Reverberier- und Flammenfeuer gebraucht, gerade auf den zu verwandelnden Körper geführet werde, deswegen muß der Ofen so eingerichtet seyn, daß dieser in die Mitte, zwischen den Rauchfang, durch welchen die Flamme hinausfährt, und den Ort, in welchem sich das Feuermaterial befindet, gelegt werden könne; daher muß er

nicht

nicht weiter seyn, als es der nöthige Zug der Luft und die Größe des Körpers erfordert.

Diejenigen, welche sehr viel Metall auf einmahl in einem mäßigen Schmelzfeuer schmelzen, bauen sich von Steinen viereckige Oefen auf, von denen die größten bis auf vier Fuß breit sind, daß man Ipsertiegel hineinsetzen kann, in welche einige Centner Metall gehen.

Ein solcher Ofen kann auch leicht zum Sublimiren und Destilliren zugerichtet werden, welche in der Probierkunst veranstaltet werden müssen. Damit er nun hierzu dienlich werde, so macht man in den Bauch des Ofens ein Mundloch, das ein Thürchen hat (Fig. 6824. a), welches dem ähnlich ist, womit der Deckel versehen worden. Der Abstand vom untersten Ringe bis zur untersten Seite des Mundloches soll 3 Zoll, seine unterste Breite und die mittelste Höhe vier Zoll seyn; oben soll es als ein Bogen zugehen. Das übrige Stück von der elliptischen Höhlung über dem Mundloche soll ein Ring seyn, den man vermittelst zweyer Handhaben, nach Gefallen wegnehmen und wieder aufsetzen kann (Fig. 6825.); auf diesen muß eine eiserne Kapelle (Fig. 6826. w) passen, deswegen muß man in dem Ringe einen Ausschnitt machen, der mit demjenigen, welcher in der Kapelle ist, übereinkommt (Fig. 6825. c). An dieser Oeffnung soll ein Thürchen vorgehängt seyn, mit welchem man selbige zumachen könne, wenn man andere Arbeiten im Ofen zu verrichten hat. Um der Luft den Zug zu geben, und das Feuer zu regieren, müssen sowohl im obern Umkreise des eisernen Ringes, als auch im Rande der Kapelle, vier gleichweit von einander stehende Luftlöcher angebracht werden; an diesen müssen

eben

eben so viel Schieber befestigt seyn, mit welchen man die Luft, wenn man sie vorschiebt abhält, und wenn man sie wegschiebt, zuläßt, wobey auch das Thürchen am Aschenloche seine Dienste leistet. Alles dieses wird aus den Figuren und deren Erklärung noch deutlicher werden. Wenn man diesen Ofen gebrauchen will, so setzt man ihn auf den Fuß mit dem Aschenloche (Fig. 68 19).

Dieser und der vorige Ofen können in einem beysammen seyn. Denn sie kommen mit einander gänzlich überein, ausser daß der letzte in zwey Theile getheilt, und mit Mundlöchern versehen ist; welches aber bey keinem Schmelzen eine Hinderniß verursachet.

Zu den eigentlich zur Probierkunst gehörigen Arbeiten sind die bisher beschriebenen Oefen zureichend. Aber überdieß muß der Probierer auch andere Arbeiten verrichten, welche zu den erstern behülflich sind: dergleichen sind die Bereitung der Auflösungsmittel durch die Destillation, das Cementiren, Calciniren u. a. m., die man aber in den vorher beschriebenen Ofen nicht wohl veranstalten kann. Da nun diese Arbeiten gemeiniglich ein beständiges und lange anhaltendes Feuer erfordern, so ist es bequem, daß man zu dem Ende einen sogenannten faulen Heinzen aufbauet, welcher ein Ofen ist, der viel Stunden lang immer so viel von der zur Feuerung dienlichen Materie nachgiebt, als davon verbrennt, und in welchem man das Feuer dem Endzweck gemäß auf das beständigste regieren, und verschiedene Arbeiten mit einem einzigen Feuer und zu einer Zeit darin vollenden kann. (Man vergleiche den Art. Athanor, Th. 7, S. 624).

Man läßt von Steinen, die das größte Schmelzfeuer aushalten, einen viereckigen hohlen Thurm (Fig. 6826 aaaa) aufführen, dessen Wände sechs Zoll dick sind, und inwendig eine viereckige Höhlung machen, deren Seiten zehn Zoll betragen (bbbb). Die Höhe gibt man ihm, nachdem er das Feuer lange unterhalten soll, ohne wieder gefüllt zu werden; wenn sie fünf oder sechs Fuß hat, so ist es gemeiniglich genug. Unten am Boden dieses Thurmes macht man ein Aschenloch, sechs Zoll breit, und eben so hoch (c); an dieses hängt man ein eisernes Thürchen, welches auf allen Seiten einen Zoll beiter ist, als die Oeffnung, um diese gut zuzumachen; deswegen muß der Rand am Aschenloche allenthalben einen Ausschnitt bekommen, der eines Zolls breit ist, daß der Rand vom Thürchen hineinpasse. Zehn Zoll über den Fußboden des Thurms legt man den Rost (d), der aus viereckigen prismatischen eisernen Stäben, welche einen Zoll stark sind, und drey Viertel von einem Zolle von einander liegen, bestehet; es muß aber, wie es schon bey den andern Oefen angeführt worden ist, ein jeder von diesen Stäben, in Ansehung des Thurms, so gelegt werden, daß eine Schärfe gerade aufwärts, und die andere unterwärts zu stehen komme, damit die Asche desto besser durchfallen könne. Ueber dem Roste macht man ein gewölbtes Mundloch (e), sechs Zoll hoch und sieben Zoll breit, welches man mit einem angehängten eisernen Thürchen eben so, wie das Aschenloch auf- und zumachen kann. Dieses Thürchen muß an der Seite nach dem Ofen zu, eiserne Häkchen haben, und mit einem Rande umgeben seyn, daß der Lehmen, der es vor der Gewalt des Feuers be-

beschützen soll, daran fest hält. Oben auf den Thurm richtet man einen eisernen Deckel (f) zu, der allenthalben zwey Zoll über die Höhlung gehet, und eine Handhabe hat, daß man ihn leicht darauf decken und wieder wegnehmen könne. Man verfertigt dieselben von Eisenblech, als eine niedrige, hohle, viereckige Pyramide, deren offene Grundfläche einen scharfen Rand hat, und damit in einen oben auf dem Thurme gemachten Einschnitt hineinpaßt. Auf diese Art ist der sogenannte Hauptofen fertig. Alsdann schneidet man in einer von beyden Seiten, z. B. hier in der linken, eine länglich viereckige schief hinauswärts steigende Oeffnung (gg) aus, welche vier und einen halben Zoll hoch, zehn breit ist, und mit ihrem untersten Rande anderthalb, oder zwey Zoll über dem Roste (d) stehet, damit die Höhlung dieses Thurms, vermittelst solcher Oeffnung, mit einer andern Höhlung, die wir gleich beschreiben werden, zusammenhange. Man baut zunächst an dieselbe Seite des Thurms eine andere Höhlung von Steinen auf, deren unterster Theil ein hohles Prisma (hhhh) seyn soll, welches sechs Zoll hat, zwölf Zoll breit ist, und oben als ein halb walzenförmiges Gewölbe, das mit einem halben Durchmesser von sechs Zoll beschrieben worden, zugehet (ii), damit die ganze Höhe der Höhlung in der Mitte zwölf Zoll austrägt. Die Höhlung soll vorne ganz offen seyn, und mit einem eisernen Bleche (kkk) gut zugemacht werden können, dessen innere Fläche muß deswegen eben so, wie bey dem Thürchen des Schmelzofens (Fig. 6818.) erklärt worden, beschaffen seyn, und mit Lehm zwey Zoll stark beschlagen werden. Ueberdieß muß dieses Blech in der Mitte ein rundes Loch (Fig. 6826. l)

be-

bekommen, welches etwa vier oder fünf Zoll im Durchschnitt, und einen walzenförmigen, hineinwärtsstehenden Rand hat, damit dadurch der anzuschmierende Lehmen fest halte, und nicht leicht herabfalle. Ferner muß man an dem äussersten Rande der Oeffnung einen Falz einen Zoll breit, und zwey Zoll tief machen, daß der Rand von dem Bleche, womit man die Oeffnung zumacht, hineinpasse. Das Loch aber in dem Bleche (l) wird entweder mit einem Thürchen (m) zugemacht, oder dient dazu, daß man den Hals der Retorte hindurchstecken kann. Endlich befestigt man auch dieses Blech mit zwey Riegeln (nn), die man durch die eisernen Haken (oooo), welche in der Mauer nahe bey dem Mundloche eingeschlagen sind, durchstreckt, so, daß ein Riegel den obern, der andere den untern Theil des Bleches fest halte. Es ist auch gut, daß die viereckige Oeffnung (gg), wodurch das Feuer aus dem Thurme in die bisher beschriebene Höhlung hinübergeht, mit einem eisernen Fallthürchen zugemacht, und nach Gefallen geöffnet werden könne: denn wenn dieses nicht geschieht, so kann das Feuer, wenn es zu stark ist, von einem ungeübten Arbeiter nicht leicht gedämpft werden. Zu dem Ende muß man in dem obern Theile der Mauer von dieser Höhlung nahe bey dem Thurm, einen Ritz, einen halben Zoll breit, eilf Zoll lang lassen, daß er also auf beyden Seiten etwas länger sey, als die viereckige Oeffnung (gg), und hinten und vorn kleine Furchen mache, welche nach den senkrechten Seiten gedachter Oeffnung (gg) niedergehen, und das eiserne Fallthürchen einnehmen, daß es nicht wanken möge. Dieses eiserne Fallthürchen soll sechs Linien dick, eilf Zoll breit, und fünf Zoll hoch seyn, und an

sei-

seinen beyden obersten Enden zwey eiserne Kettchen (pp) haben, um selbiges mit diesen in die Höhe zu ziehen, und wieder nieder zu lassen. Deswegen sollen auch an der Wand des Thurms, gerade über den Oertern, wo die Kettchen an dem Fallthürchen befestigt sind, zwey starke eiserne Nägel (**) eingeschlagen werden, um die Ringe der Kettchen nach Gefallen daran zu hängen. Uebrigens muß man den ganzen Riß oben mit Steinen und Cement zumachen, und nur zwey kleine Löcher lassen, durch welche die Kettchen gehen können. Zur linken Seite dieser Höhlung richtet man acht Zoll hoch von deren Fußboden einen viereckigen Rauchfang von Ziegelsteinen auf (qqqq), der drey und einen halben Zoll weit, und vier Fuß hoch ist, und sich hinaufwärts etwas zusammenschmiegt, so daß er zu oberst nur drey Zoll im Durchschnitte hat. Diesen Rauchfang muß man mit einem eisernen Bleche vollkommen zumachen können: daher muß es einen Handgriff (rr) haben, und in einem eisernen doppelten viereckigen Rande (ssss) so hoch, als einem bequem fällt, befestigt werden, hin und her geschoben werden können. Ferner macht man unter diesen Rauchfang eine viereckige Oeffnung (tt), die der vorigen (gg) ähnlich ist, und bis an den Fußboden einer andern walzenförmigen Höhlung (uuuu) welche acht Zoll hat, mit einem halben Durchmesser von sechs Zoll beschrieben, aufwärts steigt und oben offen ist, woselbst sie sich hineinwärts schmiegt, und einen Rand der sechs Linien breit und einen Zoll dick ist, macht, auf welchem die eiserne Kapelle ruht. Man muß auch an der vordern Wand dieser Höhlung im obersten Rande einen runden Ausschnitt machen, der

drey Zoll tief, fünf Zoll breit, und vorn abschüssig ist (vv), damit der Hals von einer Retorte darin liegen könne. Zu dieser Höhlung gehört eine eiserne Kapelle (ww), die eilf Zoll breit, ungefähr neun Zoll tief, und mit einem eisernen eines Zolls breiten Ringe (xx) umgeben ist, welcher anderthalb Zoll vom obersten Rande der eisernen Kapelle befestigt worden. Desgleichen muß man oben an der Kapelle einen Ausschnitt (y), vier und einen halben Zoll tief, und fünf Zoll breit machen, um welchen der eben beschriebene eiserne Ring da, wo er an den Ausschnitt stößt, herum geführt werden muß: sein unterer drey Zoll hoher Theil muß in den in der Mauer gemachten Ausschnitt (vv) passen. Der viereckigen Oeffnung (tt) gegen über, welche aus der vorigen Höhlung in die andere geht, macht man eine andere solche Oeffnung (z), die den beyden vorigen (gg. tt) vollkommen ähnlich ist, zwey Zoll über dem Fußboden der andern Höhlung anfängt, und schief hinaufwärts fortgeht, bis in die dritte Höhlung (1111), welche der andern walzenförmigen Höhlung (uuuu) ähnlich und gleich ist; damit das Feuer aus diesem in jenes hinüber streichen könne. In dem hintern Theile der Mauer, worin die eben gedachte Oeffnung (z) befindlich ist, muß ein dem vorigen (qqqq) ähnlicher Rauchfang eben so hoch (2222) aufgeführt werden, den man auch mit einem ähnlichen Schieber zumachen kann. Endlich muß man zur linken Seite der dritten Höhlung (1111) eben eine solche Oeffnung lassen, die der vorigen (gg. tt. z.) ähnlich ist, aber höher über dem Fußboden dieser Höhlung steht, an dem einen Ende zugemacht wird, und nur in die Höhlung des dritten Rauchfanges (555), welcher eben so, wie

wie die beyden vorigen Rauchfänge (qqqq. 2222) aufgebauet werden muß, hineingeht. Auf diese Art bekommt man einen Ofen, den man zu den meisten Arbeiten sehr bequem gebrauchen kann.

Nun ist noch übrig, den Nutzen des beschriebenen faulen Heinzen anzuzeigen, und zu weisen, zu welchen Arbeiten dessen Theile dienlich sind, auch auf welche Art das Feuer in demselben könne und müsse regiert werden. 1) An das obere gewölbte Mundloch des Thurms (e) kann man eine Muffel, die 12 Zoll lang ist, inwendig hineinsetzen, welche man selbst durch das Mundloch hineinschiebt, und daher muß sie mit diesem einerley Höhe und Breite haben, ihre Dicke kann sich auf drey Viertheile eines Zolles belaufen, hinten und vorne soll sie offen seyn; denn sie wird von der hintern Wand des faulen Heinzen, an welche sie stößt, zugemacht. Zu dem Ende muß man auch auf den Rost (d) ein Bodenblatt legen, worauf die Muffel zu stehen kommt. Uebrigens muß diese Muffel eben so, wie die gemeinen Probiermuffeln (Fig. 5530 A und B. im 94sten Theil), unten ausgeschnitten seyn. Unter dieser Muffel kann man die Cementbüchsen, und diejenigen Körper, welche in einem starken und lange anhaltenden Feuer müssen calcinirt werden, setzen. Man kann dieses zwar auch ohne Muffel, aber nicht so reinlich, und mit einer so genauen Regierung des Feuers thun. 2) In der Kammer (hhhh. ii.) kann man die stärksten Destillationen im offenen Feuer verrichten: denn die Retorten werden in dieselbe, nachdem man die Thüre (kkk) weggenommen, gesetzt, und kommen, entweder auf den Fußboden dieser Kammer selbst, oder auf einen andern von Steinen besonders dazu gemachten Fuß zu

 stehen.

stehen. Die Gefäße müssen aber so gerichtet werden, daß ihr Hals durch das Loch (l) in der wieder angemachten Thüre durchgesteckt werden könne; daher muß man auch nach der Höhe der Gefäße bald einen höhern, bald einen niedrigern Fuß nehmen. Nachdem nun die Thüre wieder angelegt, und mit ihren beyden Riegeln (n n) befestigt worden, so muß man alle Ritzen und Fugen sowohl neben dem Halse, als auch wo die Thüre eingesetzt ist, mit Lehmen verschmieren. Alsdann steckt man an den Hals des Gefäßes ein Stück Röhre (einen Vorstoß) zehn oder mehr Zoll lang, wodurch sich die Hitze, und die übergehenden heißen Dünste nach und nach etwas abkühlen, damit die Vorlage, welche allezeit gläsern ist, nicht springe. Die Vorlage (der Recipient), in welche das andere Ende des Vorstoßes gesteckt wird, steht auf einer dreyfüßigen Unterlage, die so gemacht ist, daß sie vermittelst dreyer Schrauben höher und niedriger gestellt werden kann. 3) In eben dieser Kammer kann man auch anstatt der Destillation cementiren, calciniren, und andere Arbeiten verrichten, die ein Reverberierfeuer erfordern. In dem Falle kann das Loch (l) mit dem Thürchen (m) zugemacht, und wieder geöffnet werden, damit man hineinsehen könne. Die andere und dritte Höhlung (uuuu. ıııı.) dienen vornähmlich zu denjenigen Arbeiten, die im Sande, in der Asche, oder Eisenfeil geschehen. Es wird nähmlich in jede Höhlung die Kapelle (w) eingesetzt, und die Fuge zwischen dem eisernen Ringe (xx) und dem Rande der Höhlung, auf welchem selbige aufliegt, mit dünnem Lehmen verstrichen, oder mit angedrucktem Sande, vornähmlich, wenn er feucht ist, zugemacht. Daher ist, um es an einem Exem-

pel

vel zu zeigen, die Retorte (9) mit ihrer angesteckten Vorlage (10), so wie sie in der Kapelle liegen soll, abgezeichnet worden; in der andern Kapelle sieht man einen Kolben mit einem Helme, (11) und einer langhälsigen Phiole, als eine Vorlage (12). 5) Ueberdieß kann man in diesen beyden Höhlungen eben sowohl, als in der ersten, mit Reverberierfeuer destelliren; das Feuer ist aber in selbigen schwächer, doch stark genug, um Salpetersäure darin zu destilliren. Alsdann nimmt man die eiserne Kapelle (w) heraus, und setzt sie umgekehrt auf den Rand der Kammer, so, daß der Rand von der Kapelle, der anderthalb Zoll über den eisernen Ring (xx), womit sie umgeben ist, hervorragt, in den Rand der Höhlung hineingehe, und daß der Ausschnitt in der Kapelle (y), mit dem Ausschnitte in der Wand der Höhlung (vv), ein Loch darstelle, um den Hals des Gefäßes hindurch zu stecken. Nachdem nun die aus dem vorigen nach Belieben gewählte Verrichtung geschehen, so schüttet man zuerst einige wenige glühende Kohlen zum Gipfel des Thurms (bbbb) hinein, auf diese schüttet man hernach dasjenige, womit die Feuerung geschehen soll, daß die Höhlung des Thurms, so wie man es für nöthig befindet, entweder ganz oder nur ein Theil davon angefüllt werde. Alsdann muß man den eisernen Deckel (f) eiligst darauf setzen, dessen Rand mit Sande, oder noch besser mit Asche beschütten, und mit den Händen gelinde andrücken: denn wenn dieses nicht geschähe, so würde im Thurme alles Feuermaterial zu brennen anfangen.

Was die Regierung des Feuers in diesem Ofen anlangt, so wollen wir überhaupt etwas weniges hier beyfügen: denn es ist fast nicht nö-

 thig,

thig, alles insbesondere anzumerken, weil solches einem, der sich nur ein wenig in der Chemie geübt hat, durch die Erfahrung bekannt seyn muß. In der ersten Kammer (hhhh. ii.) ist das Feuer am stärksten, wenn das Aschenloch (c) und der Rauchfang (qqqq) ganz offen ist, und überdieß, die an den Ketten aufgehangene eiserne Platte (6. pp) nicht im Wege steht, damit das Feuer aus dem Thurme ungehindert in diese Höhlung hinüber fahren könne. Je mehr der Rauchfang sammt dem Aschenloche zugemacht wird, desto mehr wird die Hitze gedämpft, und dieses geschieht desto geschwinder, wenn die an den Ketten hangende eiserne Platte etwas niedergelassen wird: denn dasjenige, womit die Feuerung geschieht, brennt nur so hoch, als der unterste Rand der eisernen Platte vom Roste (d) absteht. Man muß aber wissen, wenn man das stärkste Feuer nur um etwas weniges verringern, und doch noch so stark erhalten will, daß die Gefäße glühend bleibend sollen, so kann solches bloß mit Anziehung des Thürchens am Aschenloche und Bedeckung des Rauchfanges geschehen, und die eiserne Platte muß unterdessen so hoch, als möglich ist, aufgezogen werden, daß sie gänzlich zwischen der Mauer stecke; denn wollte man das Feuer durch diese Platte mäßigen, so würde sie in kurzer Zeit, so weit als sie herunter gelassen worden, vom Feuer verzehrt werden. Daher soll man sie niemahls niederlassen, außer, wenn man ein gelindes Feuer geben, oder ein großes geschwinde in so weit dämpfen will, daß die Gefäße nur dunkel glühen. Ferner ist bey denjenigen Arbeiten, wo man das runde Loch in der Thüre (l) mit dem Deckel (m) zumacht, zu merken, daß man selbiges, wenn man das stärkste

Feuer

Feuer nöthig hat, nicht lange offen lasse, denn sonst macht die Luft, welche mit Gewalt hineindringt, die in die Höhlung gesetzten Körper geschwinde kalt. In der andern und dritten Kammer können zu eben der Zeit, und mit eben dem Feuer, womit die Arbeiten in der ersten Kammer geschehen, die gedachten Arbeiten verrichtet werden. Denn das Feuer geht aus der ersten Höhlung in die andere und wird stärker, wenn man den darauf gebaueten Rauchfang (2222) aufmacht. Ehe man aber dieses thut, so muß der Rauchfang der ersten Höhlung um so viel zugemacht werden, als der Rauchfang der andern aufgemacht wird. Durch eben diesen Kunstgriff kann man verhindern, daß das Feuer, welches zu den Arbeiten in den beyden vordern Höhlungen dient, nicht durch deren Rauchfänge hinausgeht, sondern vielmehr durch die dritte Höhlung und ihren Rauchfang (sss) fortgetrieben wird, damit es auch auf die Körper wirken könne, die in dieser Höhlung bearbeitet werden. Denn je mehr man den auf die dritte Höhlung gesetzten Rauchfang öffnet, desto mehr muß man einen oder beyde vordere Rauchfänge zumachen. Hieraus erhellet, daß man in der dritten Höhlung das stärkste Feuer nicht haben könne, wenn es in den vorhergehenden nicht eben so stark ist, und daß im Gegentheil die Hitze in der dritten Höhlung gemindert werden könne, wenn man deren Rauchfang zumacht, ob sie gleich in den vordern groß ist, und so fortdauert; wenn man aber dieses verlangt, so muß man den Rauchfang der vorhergehenden Kammer desto mehr aufmachen. Eben so verhält es sich mit der andern Höhlung in Ansehung der erstern. Endlich kann man die stärkste Hitze unter der Muffel, welche im Thur-

me bey dem Mundloche (e) steht, nicht zuwege bringen, daß sie nicht auch in der ersten Kammer groß werden sollte; diese kann man daher verstärken, wenn man das Mundloch (e) mit dem Thürchen ganz zumacht, und vermindern, wenn man es öffnet: da unterdessen die Wärme in der ersten und folgenden Kammer gleich stark bleibt.

Bey Aufbauung des hier beschriebenen faulen Heinzen, und der vorhergehenden Oefen, hat man nicht nöthig, das angegebene Maß so genau beyzubehalten, wenn man nur das gehörige Verhältniß, so wie es im vorhergehenden angegegeben worden, beobachtet. Man kann also nach der Menge und Größe der Arbeiten auch größere Oefen machen, doch ist die angegebene Größe, wie ich sie angezeigt, am bequemsten, sowohl Versuche im Kleinen als im Großen anzustellen.

Man kann einen kleinen faulen Heinzen, der dem beschriebenen ähnlich ist, von Eisenblech verfertigen, daß man ihn von einem Orte zum andern bringen kann.

Von dem übrigen zur Probierkunst gehörigen Geräthe.

Der Probierer muß vier Zangen zur Hand haben. Die erste (Fig. 6827) besteht aus zwey Armen, deren jeder zwey Fuß lang, und so viel Linien dick ist, und welche in der Mitte mit einem Nagel (a) so verbunden sind, daß sie ohne zu wanken, auf- und zugemacht werden können. Der vordere Theil von den Armen, womit man die Gefäße anfaßt, soll hineinwärts, als ein halber Mond gebogen seyn (b); über den linken halben Mond soll oben eine Sehne angelöthet wer-

werden, die zwey Linien breit, eine dick, und ungefähr zwey Zoll lang ist (de). Wenn aber die Zange zugemacht ist, so soll die Krümmung zwischen den Scheeren noch so groß seyn, daß man ein kleines Gefäß, das im Durchschnitt nicht über einen halben Zoll hat, damit fassen könne: der hintere Theil aber soll zwey Griffe (c) haben, um damit die Zange regieren zu können. Dieses Instrument braucht man, die unter die Muffel gesetzten Probierscherben, Kapellen, und andere kleine Gefäße damit heraus zu nehmen. Es geschieht dieses, wenn man mit der rechten Hand die Zange, nachdem man die Finger durch die Griffe gesteckt, fasset, und sie mit der linken Hand, anstatt der Unterlage, damit sie nicht wanke hält. Dann fasset man den obern Rand des Gefäßes mit den halbmondförmigen Scheeren, und zwar so, daß die über die linke Scheere gezogene Sehne überzwerch an dem Gefäße wohl anliege, damit es auf keine Art wanken möge.

Die andere Zange, (Kornzange) wird aus einem stählernen Bleche, welches so gehärtet seyn soll, daß es elastisch ist, gemacht, sie soll aber sechs Zoll lang, vorne fast spitzig, und wohl polirt seyn (Fig. 6828). Mit dieser faßt man die auf den Kapellen gebliebenen Körner und andere kleine Sachen an.

Die dritte (Fig. 6829) ist zu mäßigen Tiegeln zugerichtet; sie ist zwey Fuß lang, hat starke Arme, und ist übrigens eben so, wie die erste gemacht, außer, daß vorne ein jedes Ende von den Armen als ein Schnabel, der anderthalb Zoll lang, und einen halben Zoll breit, herunter gebogen ist; daß man selbige fest an die Seiten der Tiegel drücken, und sie damit halten könne.

Man bedient sich dieser Zange vornehmlich, wenn man das Metall, welches man in mäßigen Schmelztiegeln geschmolzen, in Formen oder Ingüsse ausgießen will.

Die großen Gefäße, welche mit vielem Metalle beschwert sind, bekommen im Feuer leichter Risse, als die kleinen, und diese Risse gehen gemeiniglich, wo sie nicht von der Feuchtigkeit des Fußes herrühren, hinaufwärts, selten überzwerch. Um nun dergleichen Gefäße sicher aus dem Feuer zu nehmen, muß man eine Zange haben, die viel länger und stärker als die vorige ist (Fig. 6830). Der eine Arm davon muß vorn hineinwärts etwas eingebogen seyn, und einen halben Ring, dessen Durchschnitt acht Zoll ist, haben, welcher so angemacht ist, daß er mit dem Arme der Zange halbrechte Winkel darstellt (a): am andern Arme müssen am vordern ebenfalls eingebogenen Theile zwey halbe dem vorigen ähnliche Ringe in Ansehung ihrer selbst, und des vorigen so befestigt werden: daß einer von dem andern einen Zoll weit abstehe, und also ein Zwischenraum werde, in welchen der halbe Ring vom andern Arme hineingehen könne (b): in dieser Beschaffenheit kann man sie zu großen und kleinen Gefäßen gebrauchen. Den vordern krummen Theil der Zange läßt man ein wenig glühend werden, und faßt alsdann das Gefäß das man herausnehmen will, etwas unter dem obersten Rande, so kann man es, da es vom ganzen Ringe umgeben wird, ohne Gefahr aus dem Feuer nehmen.

Wenn man die Materie welche in kleinen Gefäßen unter die Muffel gesetzt worden, umrühren will; so bedient man sich eines eisernen **Rührhäkchens**, welches zwey Fuß lang, und an-

anderthalb Linien dick ist (Fig. 6831). Von dergleichen Rührhäkchen muß man zwey oder drey bey der Hand haben, so viel man nähmlich Gefäße unter der Muffel hat, worin man etwas umrühren will; damit man nicht ein Rührhäkchen zu allen umzurührenden Sachen gebrauchen müsse, und die eine Materie mit den Theilchen von der andern, welche sich an das Häkchen gehängt haben, verunreinigt werde. Denn man hat nicht allemahl Zeit, das was daran hängt, mit dem Hammer abzuschlagen, oder mit der Feile abzukratzen.

Wenn man die Asche, die oben auf der Muffel liegt, wegschaffen will, oder wenn ein leerer Raum zwischen den glühenden Kohlen wird, der eine ungleiche Hitze hervorbringt, so stöhrt man mit einem starken eisernen Drahte (Fig. 6832) in dem Loche des Probierofens (Fig. 6811 p.) wodurch die Asche weggestoßen wird, und die bewegten Kohlen zusammenfallen.

In den Tiegeln werden die Sachen mit einem eisernen Rührhaken (Fig. 6833.) umgerühret: man muß aber mehr als einen, und von verschiedener Dicke haben.

Bey den Arbeiten, die man auf dem Teste verrichtet, muß man einen Rührhaken (Fig. 6834) haben, der einen Zoll stark, und einige Fuß lang ist, womit man theils die Materie umrührt, theils die zähen Schlacken abzieht.

Wenn sich der Rost versetzt hat, so öffnet man ihn mit einem Haken (Fig. 6835.); dessen Größe keine Beschreibung nöthig hat.

Man muß auch eine Schaufel haben. Sie soll drey und einen halben Zoll breit, fünf Zoll lang seyn, hinten und auf beyden Seiten soll sie einen zwey Zoll hohen Rand haben, und mit einem

einem anderthalb Fuß langen eisernen Stiele versehen seyn; mit dieser gibt man Kohlen in die kleinen Oefen, und nimmt die Asche aus. Da ihre Gestalt so bekannt ist, so wird hier kein Abriß davon gegeben.

Bisweilen ist es wegen der Ungleichheiten, oder wegen der unter der Muffel verschütteten Flüsse nöthig, daß man Sand oder Asche auf das Bodenblatt streue, damit die Gefäße nicht umfallen, oder im Gegentheil ankleben. Um nun den Sand, vornähmlich während der Arbeit, eben zu machen, so verfertigt man eine Krücke (Fig. 6836.) welche zwey gleich hohe Füßchen hat, von denen an jedem Ende (aa) eins steht.

Ein kleiner eiserner Einsetzlöffel (Fig. 6837.) welcher sechs Linien im Durchschnitt hat, wohl polirt, und mit einem Stiele zwey Fuß lang versehen ist, dient die klein gemachten Körper in die Gefäße, die vornähmlich unter der Muffel stehen, damit eintragen zu können. Man muß auch einen großen tiefen Löffel haben, um Zinn, Bley, u. a. m. in schwachem Feuer zu schmelzen, seine Gestalt ist bekannt genug.

Wenn man lange Zeit in ein starkes Feuer sieht, so schwächt man nicht nur die Augen, sondern kann auch die Veränderung bey den Körpern nicht deutlich wahrnehmen. Um dieser Ungelegenheit abzuhelfen, macht man von recht ausgetrocknetem Holze ein Bretchen, einen Fuß lang und breit, um das ganze Gesicht damit bedecken zu können. Es muß einen Stiel haben, der anderthalb Fuß lang ist, in der Mitte aber schneidet man der Breite nach einen Riß, anderthalb Linien breit aus, der nach der andern Seite zu, welche man gegen das Feuer kehrt, immer breiter wird, und auf beyden Seiten weit

genug

genug hinaus läuft, damit man zugleich mit beyden Augen bequem, und desto mehr auf einmahl sehen könne. Dieses Instrument wollen wir einen Feuerschirm nennen, durch dessen Riß der Arbeiter sehen, und das Objekt sicher betrachten kann, ohne daß ihm das Feuer, oder die herumfliegenden Funken etwas schaden können. (Fig. 6838.)

Um das Feuer anzublasen, hat man ausser einem kleinen Handbalge, auch einen großen doppelten Blasebalg, der drey Fuß lang ist (Fig. 6849.), so wie ihn die Gold- und Eisenschmiede haben, nöthig. Dieser muß auf einer Unterlage liegen, die so beschaffen ist, daß man sie hinten und vorn nach Gefallen einen Fuß höher oder niedriger stellen könne. Wie diese Unterlage müsse gebaut werden, ist aus bemeldeter Figur zu ersehen. Wenn dieser Balg nicht geht, so muß er aufgezogen seyn, und alle drey Monathe einmahl mit Fischthran oder Oehl eingeschmiert werden; wenn man solches versäumet, so bekommt das Leder leicht Risse, die Bänder werden starr, und er bläßt dann schwach und ungleich.

Da man jetzt weiß, daß das Wasser entweder mit dem Wärmestoff verbunden die reine Luft selbst ausmacht, oder doch den Grundstoff derselben enthält, so wird es klar, warum die Wasserdämpfe das Feuer anzufachen geschickt sind, welches auch jeder Schmidt schon aus Erfahrung weiß, weswegen er sein Feuer immer von Zeit zu Zeit mit Wasser zu besprengen pflegt. Eben daher bediente man sich auch wohl statt des Blasebalges einer Aeolipila, welche eine aus Kupferblech gemachte hohle Kugel ist, ungefähr sechzehn Zoll im Durchschnitt hat, und aus welcher

cher oben nach der berührenden Linie eine offene Röhre herausgehet, die derjenigen, welche in einem großen Blasebalge steckt, gleichkömmt. Wenn man diese Kugel auf zwey Drittheile mit Wasser angefüllt, auf Kohlen legt, daß das Wasser darin stark kocht; und hernach die Oeffnung der Röhre auf das Feuer, welches angeblasen werden soll, richtet, so stößt aus der Röhre ein Wind heraus, der das Feuer stark anbläset. Wenn man dieses Gefäß nicht hat; so kann man ein jedes anderes Gefäß hierzu brauchen, wenn es nur weit und vermacht genug ist, das Feuer aushält, und einen Schnabel hat.

Der Herr Bergrath Klipstein hat diese Geräthschaft sehr verbessert, und zwar so, daß sie nun zu kleinen Schmelzversuchen, wenn man keinen Blasebalg bey der Hand hat, bequem gebraucht werden kann. Er hat sie im dritten Stück des ersten Bandes der Beobachtungen und Entdeckungen aus der Naturkunde von der Gesellschaft naturforschender Freunde vom Jahr 1786. bekannt gemacht. Hier folgt die Beschreibung mit einigen von ihm nachher und noch daran gemachten Abänderungen. Der inwendig hohle kupferne Kessel (Fig. 6843. A), in welchem das Wasser kochen muß, hat eine hohle Gestalt. Durch den daran befindlichen mit einem Hahn C versehenen Trichter B wird das Wasser hinein gefüllt, und über der hohlen Oeffnung ist noch eine ebenfalls kupferne Kugel D befindlich, die mit einem an der Mündung enge zugehenden Rohr E versehen ist, wodurch die Wasserdämpfe herausgeleitet werden, und die vermittelst eines weiten etwas gekrümmten Rohrs F mit dem Kessel Gemeinschaft hat. Dieser etwa nur zwey Drittel mit Wasser angefüllte Kessel wird

wird auf eine Kohlenpfanne gesetzt, die mit der Kohlenpfanne, die man zur Theemaschine zu brauchen pflegt, Aehnlichkeit hat. An der Feueröffnung dieser Kohlenpfanne ist ein hervorragendes Blech G angebracht, worauf das Feuermaterial ruhet, und ausserdem ist sie mit einer Handhabe H versehen, damit sie leicht von einem Ort zum andern gebracht werden kann. Statt des Ofens kann ein Ipser Tiegel I gebraucht werden, den man bey K mit einem Loche versiehet, was mit einem Meißel oder andern Instrument leicht geschehen ist. L ist ein eisernes Gestelle, das mit einer Stellschraube versehen ist, um den Tiegel hoch und niedrig stellen zu können. Die Feuerung geschiehet mit kleinen Spänen, am besten von weichem Holze, doch können auch einige Kohlen mit angewendet werden. Man kann hier die Schmelzung sowohl in einem gewöhnlichen kleinen hessischen Tiegel als auch in dem großen Tiegel selbst vornehmen. Soll die Schmelzung im Tiegel geschehen: so setzt man ihn auf eine thönerne Unterlage, oder vermischt das geröstete Erz mit einem Fluß, und gibt ihm mit Mehl und etwas Wasser die Gestalt eines Teiges, damit es nicht so schnell durch die Kohlen fällt. Unten im Ofentiegel schlägt man aber einen Heerd aus Kohlenstaub und Lehmen. Zeigt sich beym ersten Verblasen kein König; so kann doch das Metall durch Stoßen und Schlämmen von den Schlacken abgesondert werden.

Wenn man kleine Stückchen Metall zu schmelzen hat, oder andere kleine Körper in einem geschwinden Feuer untersuchen will: so geht solches am besten an, wenn man sie auf eine große, harte, nicht platzende Kohle, die ein wenig ausgehöhlt ist, legt, und alsdann mit dem Munde durch

durch ein krummes Röhrchen in die Flamme von einer Lampe, welche einen starken Docht hat, seitwärts oder noch besser schief herunterwärts hinein bläset, daß die Spitze der Flamme auf den zu schmelzenden Körper streicht. Will man auf diese Art ein sehr starkes Feuer haben, so lege man um die zu schmelzende Sache einige Kohlen, die so groß sind wie Haselnüsse, daß nur von einer Seite ein offener Raum bleibe, wodurch die Flamme von der Lampe hineingehen könne; denn so kann man ohne alle Vorrichtung sogar Eisen schmelzen, welches desto besser von statten gehet, wenn man Borax oder einen andern Fluß hinzu thut. Das Röhrchen, womit dieses geschieht, kann aus Kupfer, Messing oder Silber verfertiget seyn, und an seiner Krümmung eine hohle Kugel, deren Durchschnitt ungefähr ein Zoll ist, haben, durch welche die Luft aus der Ursache durchgehen soll, damit die Feuchtigkeit, die darin in kleine Tropfen zusammenläuft, in der Höhlung dieser Kugel zurückbleibe, und nicht auf den kleinen Brennpunkt komme, wo sie die Wirkung des Feuers stören würde. Die kleine Oeffnung dieser Röhre, wo die Luft herausgehet, muß so klein seyn, daß man kaum die kleinste Stecknadel hineinstecken könne. Man nennt dieses Instrument ein Löthröhrchen.

Man ist darüber noch nicht ganz einig, ob von der Form dieser kleinen Geräthschaft beym vollkommenen Gebrauch derselben viel abhängt. Engeström hat sie in seinem Taschenlaboratorio, Greifswald 1782. S. 13. sehr gut beschrieben, und er gibt dem daran befindlichen Behälter, der zum Sammeln der Feuchtigkeit, welche zugleich mit der Luft ausgeblasen wird, bestimmt ist, eine völlige Kugelform, da hingegen Bergmann

mann (opusc. phys. et chem. Tom. II. pag. 455.) in der Abhandlung de tubo ferruminatorio, diesem Behälter eine mehr platte Gestalt gibt. Fig. 6844. A. ist eine kegelförmige Röhre, welche zum Handstiele dient, und vermittelst ihres Vorderendes aa in die Mündung b paßt, und luftdicht eingerieben ist, der Ansatz hh genau anschließt, und das zu starke Hineindrücken derselben verhindert. B. vertritt die Stelle einer Kugel und besteht aus einer elliptischen Platte, welche in der Mitte so gebogen ist, daß die beyden Hälften gleich laufen, welche denn durch die daran gelöthete bandförmige Platte geschlossen werden. dd ist die Oeffnung, welche die vorhergedachte Röhre Aaa aufnimmt, und f zur Aufnahme der Röhre C bestimmt, deren Ende ee ebenfalls in solche eingerieben ist, und durch den Ansatz ii beschützt wird und anschließt, da das Ende g dann durch die feine Oeffnung den Luftstrohm ausläßt.

Es ist oft nöthig, daß die Flammt unabgesetzt auf den zu schmelzenden Körper hingeleitet werde, aber es gehört ein eigner Mechanismus, der sich schwer beschreiben läßt, dazu, den man aber am besten von den Glasblasern lernen kann. Dieses und daß ein langanhaltendes Blasen leicht der Lunge beschwerlich wird, hat veranlaßt hierzu einen geschickten doppelten Blasebalg vorzurichten, und den besten dazu hat Herr Koestlin, so wie er ihn beym Herrn von Born in Wien sah, beschrieben. Der Brauchbarkeit dieser Geräthschaft wegen, und weil sie hier am rechten Orte steht, folgt hier die Beschreibung nebst der Zeichnung davon, so wie sich in Crell's neuesten Entdeckungen in der Chemie, Th. 4. S. 3. befindet. Fig. 6845. A) stellt die Maschine

 von

von der Seite mit einer Schraubenzange auf einem Tisch befestigt vor, und der unten angebrachte Maßstab eines in zwölf Zoll eingetheilten französischen Schuhes bestimmt die Ausmessungen seiner Theile.

abcd sind vier acht Zoll hohe, und senkrecht in das Bret AB, das 15 Zoll lang und neun Zoll breit ist, befestigte Pfosten. Diese Pfosten sind in einer Höhe von sechs Zoll durchbohrt, und tragen das Bret ef auf solche Art, daß nehmlich ein starker Eisendrath durch die eingebohrten Löcher von jedem Pfosten in den gegenüberstehenden, und zwar durch die Dicke des Brets ef selbst geht. Dieses Bret bekommt hierdurch eine ganz unbewegliche Stellung, und es macht eigentlich die gemeinschaftliche Seite des obern und untern Blasebalgs aus. Sowohl über als unter diesem unbeweglichen Bret befindet sich ein ähnliches bewegliches, wovon jedes mit dem mittlern einen Blasebalg ausmacht, dessen äußere Einrichtung die Figur deutlich ausweiset, und dabey nur zu erinnern ist, daß das Leder eines jeden Blasebalgs, damit es keine unordentliche Falten wirft, über sehr dünn abgehobelte Bretchen aufgeleimt wird, welche von drey Seiten eines jeden Blatts vom Blasebalg nach einwärts sich richten, wie die Figur zeigt.

Das bewegliche Bret des untern Blasebalgs hat einen eingeschnittenen Vorstoß g, welchen ein doppelter Hebel hik auf- und abwärts in Bewegung setzt, der in seinem Ruhepunkt l in einer Spindel ist, und bey i und k auch in Spindeln läuft; n ist ein starker messingener Draht, der so angebracht ist, daß er wegen seiner Lage und Form den Hebel hi wieder hinauf drückt, wenn man ihn herunter gezogen hat; hm

ist

ist ein horizontal laufender Arm des Hebels, der dazu dient, daß man entweder den Blasebalg mit der Hand bewegen kann, oder man zieht bey m einen Bindfaden durch ihn, welcher auf der Seite des Fußtritts eingehängt wird, der Figur D) vorgestellt ist, durch welche Vorrichtung alsdann der Blasebalg, mit dem Fuß getreten werden kann, und der Arbeiter beyde Hände frey bekommt. Der angeführte Fußtritt hat nähmlich wie die Figur anzeigt, auf jeder Seite zwey starke messingene Drähte, welche so gewunden sind, daß sie eine starke Federkraft äußern, und wovon das obere Ende frey läuft.

Die drey angeführten Breter, das unbewegliche nähmlich und die zwey beweglichen, welche zusammen die Seiten der beyden Blasebälge bilden, haben beynahe in der Mitte ein Loch, dessen Größe und Lage Fig. B) anzeigt. Das Loch des untern beweglichen Brets ist einwärts mit einem Ventil versehen, das den Rückgang der eingetretenen Luft verhindert. Das Loch des mittlern und unbeweglichen Brets ist ohne Ventil, und dient nur, daß die Luft aus dem untern Blasbalg in den obern treten kann. Das obere bewegliche Bret hat auswärts das Ventil o, durch welches die überflüssige Luft herausgeht, damit der Blasbalg nicht zerspringt, und das, indem es durch einen oben auf dem Pfosten n angebrachten wagrecht laufenden Draht aufgehoben wird, gleich wieder durch den Draht p, der die Wirkung einer Feder äußert, zugedrückt wird. Dieses hier auswärts stehende Ventil kann aber auch von innen mit gutem Erfolg angebracht werden, q ist ein ungefähr drey Pfund schweres Stück Bley, welches in zwey Stiften

ruht, die am hintern Rande des obern Blasebalgs befestigt sind.

r ist eine messingene Röhre, deren zwey Theile Figur C) nach dem dabey befindlichen Maßstab vergrößert vorgestellt sind. Der hintere Theil der Röhre wird in dem Zapfen von Holz, der in dem mittlern Bret bey e befestigt ist, und mit seinem Kanal in dem obern Blasbalg geht, fest und unbeweglich gemacht. Der vordere Theil aber wird über den hintern eingeschoben, oder wenn man will, eingeschraubt, und es ist gut, wenn man sich mehrere solche Vorderstücke, die eine verschiedentlich weite Oeffnung haben, machen läßt. Auch kann man zwischen die zwey angezeigten Stücke der Röhre ein Mittelstück einsetzen, das gekrümmt ist, vermittelst dessen alsdann dem vordern Röhrchen nach Gefallen eine andere Richtung durch Umdrehen gegeben werden kann. Was übrigens die gute Beschaffenheit dieser Röhre betrifft, so sind eben die Regeln bey derselben Verfertigung zu beobachten, welche Herr Bergmann bey seinem Blaserohr empfohlen hat.

C ist eine Lampe, die durch eine Schraube auf der Seite erhöhet oder erniedriget werden kann; der Docht wird ungefähr Fingers dick gemacht, bekommt oben in der Mitte nach der Richtung der auf ihn gehenden Röhre eine Rinne, und wird durch Oehl unterhalten.

D ist ein Gestell, das eine vertiefte Platte trägt, die in einer Nuß läuft; auf die Platte selbst wird die Kohle gelegt, auf welche man öfters die zu schmelzenden Körper zu legen pflegt.

Ein Haupterforderniß zur guten Beschaffenheit dieses Blasebalgs ist, daß die Pfosten a, b, c, d und das mittlere Bret ef gehörig be-

festigt

festigt werden, daß wenn der Blasebalg getrieben wird, die Spitze der Röhre r nicht aus ihrer Lage gebracht wird, und der Strahl der Flamme, den der Wind aus dem Röhrchen gegen die Kohle hin bilden soll, keine zitternde Bewegung bekommt.

Nachdem jetzt die Wirkung des Sauerstoffgases bey der Verbrennung hinlänglich bekannt ist, so hat man auch diese bey kleinen Schmelzversuchen anzuwenden gesucht. Achard beschrieb dazu einen eigenen kleinen Schmelzofen, drückte aber die Luft aus Blasen, die er damit angefüllt hatte, in die anzufachenden Kohlen, auch könnte man solche Blasen an ein kleines Löthrohr befestigen, und so ebenfalls mit der Lampe kleine Schmelzversuche veranstalten. Göttling beschäftigte sich zu einer Zeit ebenfalls mit solchen Versuchen, fand aber bey der Anwendung der Blasen die Unbequemlichkeit, daß man den Luftstrohm nicht immer gleichförmig auf den zu schmelzenden Gegenstand hinleiten konnte. Deßwegen ließ er sich eine Geräthschaft von weißem Eisenblech zusammensetzen, die mit zwey Hähnen versehen war, und aus zwey über einander stehenden Kasten bestand, wovon der untere mit der Luft, und der obere mit Wasser angefüllt wurde. Fig. 6846 A stellt den untern mit Luft anzufüllenden Kasten vor. B eine mit einem Leder versehene Schraube, wodurch der ganze obere Theil, wenn der untere Kasten mit Luft angefüllt ist, auf denselben gehörig befestigt werden kann. C den Hahn, wodurch das Hinunterfallen des Wassers, nachdem man es für gut findet, befördert und aufgehalten werden kann. E ist ein rechtwinklicht zur Seite gehendes Rohr, was ebenfalls mit dem untern Kasten Gemein-

schaft hat, und wodurch nur so viel Luft herausgeleitet werden kann, als Wasser in das Gefäß hinunter fällt. Die Mündung dieses Seitenrohrs muß so eingerichtet seyn, daß man das Löthrohr Fig. 6844 gut und luftfest darauf schieben kann. Hat man nun das Sauerstoffgas entwickelt, in Bouteillen aufgefangen, so füllt man den untern Kasten mit Wasser, und bringt einen mit einem doppelten Rohr versehenen Korkstöpsel mit dem langen Rohre hinein, der Fig. 6847 um mehrerer Deutlichkeit willen in seiner ganzen Größe vorgestellt ist, und stülpt nun das mit Wasser angefüllte Gefäß auf die mit Luft angefüllte Bouteille, wie solches Fig. 6848 anschaulich gemacht worden ist.

Die Art, die Luft selbst zu entwickeln, ist hinlänglich bekannt, daher brauche ich dabey nicht weitläuftig zu seyn. Man füllt mit reinem pulverisirten Braunstein eine dauerhafte hessische steinerne Retorte an, küttet daran ein gewöhnliches messingenes, oder gläsernes pneumatisches Rohr, und leitet es in ein vorgesetztes mit Wasser angefülltes Gefäß, nachdem man die Retorte in einen gut ziehenden Windofen gesetzt hat, und gibt lebhaftes Feuer, damit das ganze Gefäß in den glühenden Zustand versetzt wird. Anfangs wird bloß etwas athmosphärische Luft, die sich noch in den Gefäßen aufhielt, herübergehen, so bald aber in der herübergehenden Luft ein noch glimmernder Holzspan, wenn er darin untergetaucht wird, sich wieder anzündet, so fängt man sie in dauerhaften mit Wasser angefüllten Bouteillen, die gut verstopft werden können, auf. Man pflegt immer noch etwas Wasser in den Bouteillen zu lassen, und sie damit umgekehrt zum Gebrauch aufzubewahren.

Oft

Oft ist der Magnet zureichend, die Gegenwart des Eisens zu entdecken, da man ausserdem gemeiniglich eine verdrießliche und langwierige Verrichtung hierzu nöthig hat. Ein Probierer muß also einen gut armirten Magnet haben, der seine Last beständig ziehen, und an einem trockenen Orte aufbehalten werden muß, damit seine Armirung vom Roste nicht verdirbt, und dadurch unkräftiger werde.

Man hat auch einen Amboß, dessen obere Fläche vollkommen wohl polirt, und ungefähr einen Zoll ins Gevierte seyn soll, nebst einem dazu sich schickenden kleinen Hammer, nöthig, welche man beyde jederzeit sehr sauber halten muß, damit sie nicht vom Roste, Rissen und Unrath verdorben werden; sonst werden verschiedene Arbeiten, vornähmlich die Quartirung, die in einem eignen Artikel beschrieben werden soll, unrichtig, indem entweder das Metall beschmutzt, oder etwas davon abgekratzt wird.

Uebrigens kann derjenige, der diese Kunst ausübet, nicht ohne größere Hämmer und Amboß, auch nicht ohne einen Schraubenstock, Feilen, Meißel u. a. m. seyn. Da aber diese Sachen sehr bekannt sind, so wird es nicht nöthig seyn, selbige zu beschreiben.

Noch ist übrig, daß wir die Beschreibung, die Prüfung und den Nutzen von der Probierwage, nebst deren Verbesserung, wenn sie falsch ist, sorgfältig mittheilen; denn an diesem Instrument ist bey den Proben das meiste gelegen, weil dadurch das Gewicht der kleinsten Körper genau angegeben werden muß.

Die Wage muß vom besten Stahl verfertiget seyn; aus diesem, welcher sehr spröde ist, und sich doch noch bearbeiten läßt, auch keine

große Schwere hat, kann man sie viel zarter machen, als aus allen andern Materien. Hierzu kommt noch, daß der Stahl nicht so leicht durch den Rost unscheinbar wird, als das Eisen, und daß er eine bessere Politur annimmt, als die übrigen Metalle, wodurch zugleich der Rost abgehalten wird. Der Stahl aber, den man hierzu gebraucht, muß nicht allzu sehr, sondern nur so gehärtet seyn, daß er, wenn man ihn gebogen hat, wieder zurückspringe: weil sie alsdann nicht so leicht einen Fehler bekommt, oder wenn sie einen bekommen hat, mit leichter Mühe gebessert werden kann.

Der Bau einer Probierwage ist von dem einer gemeinen nur in der Zartheit unterschieden. Je länger ihr Wagebalken (Fig. 6850.) ist, desto empfindlicher ist sie bey dem geringsten Fehler, daher ist der größere dem kürzern vorzuziehen; doch ist es genug, wenn er 10, oder 12 Zoll lang ist. Die Dicke des Wagebalkens soll nur so stark seyn, daß man an dessen jedes Ende (a b) kaum zwey Quentchen, ohne ihn zu beugen, daran hängen könne, denn das größte Gewicht, das man darauf legt, beträgt selten über ein Quentchen. Die ganze Fläche dieses Wagebalkens soll ohne alle Zierrathen seyn, als welche ihn nur vergrößern, und dazu dienen, daß sich der Staub hineinlegen kann. Der Wagebalken wird in die Scheere (Fig. 6851.) eingehängt, deren beyde Arme aus dünnen stählernen Federn bestehen, die oben zusammen gehen, unten mit einem messingenen Bandnagel (Fig. 6852.) verbunden sind, und allenthalben zwey und eine halbe Linie gleich weit von einander abstehen. Nimmt man den Bandnagel weg, und sperrt die Beine der Scheere von einander, so

kann

kann man die Axe des Wagebalkens in die zwey Löcher (aa), welche deswegen in die Enden der Arme hineingebohrt sind, hineinsetzen, oder wenn sie eingesetzt ist, wieder herausnehmen. In der Decke der Scheere soll ein sehr spitziger Stift (c) stecken, der, wenn die Scheere aufgehangen ist, senkrecht herunterwärts sichet, und so lang ist, daß er die Spitze des Züngleins im Wagebalken (Fig. 6850. c.) wenn dieser in die Scheere eingesetzt ist, und im Gleichgewicht steht, fast berührt. Dieser Stift ist der Zeiger vom Gleichgewichte. Damit nun der Probierer, der gegen über stehet, dieses genau beobachten könne, so sollen die Arme der Scheere daselbst etwas breiter seyn, und zwey bis drey Linien breit durchbrochen werden (b). Uebrigens kann man nach Gefallen diese Scheere auszieren; nur darf die Bewegung der Wage durch solche Zierrathen nicht verhindert werden. An die Enden des Wagebalkens hängt man hernach zwey Schalen (Fig. 6853. AA) welche aus dünnem Silberblech verfertiget worden, fast eben sind, anderthalb Zoll im Durchschnitte haben, an drey zarten seidenen Schnürchen, welche fast so lang wie der Wagebalken sind, hängen, und an ein fast wie ein S gestaltes Häkchen angebunden werden. Zu einer jeglichen solchen Schale gehöret ferner ein silbernes Eichschälchen, das etwas weniger als einen Zoll im Durchschnitte hat (BB). In diese Eichschälchen werden zuerst die Körper, die gewogen werden sollen, mit einer kleinen Zange, oder wenn sie klein gemacht worden, mit einem Löffelchen oder Schäufelchen hineingethan; und diese hernach in die Wageschalen gesetzt; daher müssen die Eichschälchen allerdings gleich schwer seyn. Man bedient sich dieser Eichschälchen zu

dem Ende, daß man die Sachen desto bequemer in die Wageschalen bringen, und wieder wegnehmen könne, und daß diese nicht, da sie sehr dünne sind, gebogen und beschmutzt werden, und dadurch bey dem Absaubern einen Fehler bekommen.

Diese Wage wird an einem beweglichen kupfernen oder messingenen Aufzuge aufgehängt. Dieser hat einen Fuß (Fig. 6854. a), und auf diesem stehet eine Säule (b), die ungefähr 20 Zoll hoch ist, und aus welcher oben ein Arm (c) einen Zoll lang winkelrecht herüber geht. Im Ende dieses Arms muß ein Röllchen seyn, das drey Linien im Durchschnitt hat (f). Ferner muß ganz oben in der Säule ein anderes solches Röllchen (e) und bey dem Fuß das dritte (d) eingesetzt werden, welche alle um ihre Axe sehr leicht herum gehen müssen. Anderthalb Zoll unter dem obersten Arme muß aus der Säule ein anderer Arm anderthalb Zoll lang hervorragen (g), der gerade unter dem Röllchen des ersten Arms (f) zwey Linien lang, und $\frac{1}{4}$ Linie breit durchbrochen ist (b), woselbst man das Blech (i) durchsteckt, welches anderthalb Zoll lang, und so breit und dick seyn muß, daß es in der gemachten Oeffnung (b) ungehindert auf- und nieder bewegt werden, aber nicht sehr wanken könne. Dieses Blech muß aber an beyden Enden ein Häkchen haben.

Da eine solche Wage sehr schnell ist, in der freyen Luft fast nicht ruhet, und leicht vom Unrathe verunreinigt und falsch wird; so wird sie sammt ihrem Aufzuge in ein Gehäuse gesetzt, das oben und auf allen Seiten mit Glasfenstern versehen ist, damit man hineinsehen könne. Die Größe eines solchen Gehäuses gibt sich von selbst; es muß nähmlich so groß seyn, daß die

Wage,

Wage, wenn sie an dem Aufzuge aufgezogen ist, hineingesetzt, und darin bewegt werden könne, ohne daß die Wageschalen an dessen Seiten, wenn die Wage aufgezogen oder niedergelassen wird, anschlagen. Wenn das Gehäuse größer ist, so kann man die abzuwiegenden Sachen und die Gewichte nicht bequem auf die Wageschalen bringen, und wieder herausnehmen. Das vordere, rechte und linke Fenster müssen so beschaffen seyn, daß man sie ohne merkliche Erschütterung des Gehäuses auf- und zumachen könne. Bey dem rechten und linken Fenster des Gehäuses müssen zwey Unterlagen befestigt werden, auf welchen die niedergelassenen Wageschalen der Wage aufsitzen; diese müssen von Messing gedrechselt, einen Zoll hoch, oben etwas breiter als die Wageschalen, und daselbst nach der Form der Wageschalen ausgehöhlt seyn, damit diese hineinpassen; unten müssen sie mit Schrauben versehen seyn, womit sie in den Fußboden des Gehäuses befestigt werden, sie müssen aber so weit von einander abstehen, als die an dem Wagebalken aufgehangenen Wageschalen von einander entfernt sind. Diese Unterlagen dienen dazu, daß die Wageschalen nicht umher treiben mögen, wenn etwas hineingelegt oder herausgenommen wird (ff). In den Fußboden muß ein Schiebekasten gemacht werden, der zwey Zoll hoch, so breit als das Gehäuse ist, vorne vier oder fünf Zoll weit vor der Wand des Gehäuses hervorgeht, und sich leicht ausziehen und hineinschieben läßt. In diesem Schiebekasten verwahrt man die Gewichte, die in ihren Behältnissen eingeschlossen sind, die kleinen Zangen, das Schäufelchen oder Löffelchen, womit man die Pulver in die Eichschälchen der Wageschalen hinein-

hineinschütten kann, und was etwa sonst hierbey nöthig seyn möchte: (Fig. 6855 ee). Sie muß an einem nicht feuchten und reinlichen Orte aufbehalten werden.

Das bisher beschriebene Zubehör wird auf folgende Art zum Gebrauch angewendet. Man zieht über die drey Röllchen des Aufzugs (Fig. 6854. efd) eine seidene Schnur, und bindet das eine Ende an das Häkchen des Bleches (i) welches hernach durch die Oeffnung des untern Arms (h) durchgesteckt wird. Alsdann setzt man den Aufzug mitten in das Gehäuse, steckt die Schrauben durch die Löcher des Fußes (a), und befestigt diese mit selbigen an den Fußboden; hernach steckt man das andere Ende der seidenen Schnur unten durch das Loch heraus, welches in der Mitte des untern Rahmes, worin das vordere Fenster steht, durchgebort ist, und bindet es an ein Gewicht von einigen Unzen, dem man die Gestalt eines Würfels gegeben hat (Fig. 6855 k). Hernach wird die Scheere der Wage (Fig. 6851) in den untern Haken des Bleches (i) eingehängt. Wenn man also das an die Schnur gebundene Gewicht (k) auf den Theil des Deckels von dem Schubkasten, der vorne vor dem Gehäuse hervorragt, setzt, und es vorwärts oder zurück schiebt, so wird die Wage in dem verschlossenen Gehäuse aufgezogen oder niedergelassen. Die abzuwiegenden Körper aber und die Gewichte werden in die silbernen Eichschälchen (Fig. 6853) hineingethan, und diese alsdann sammt ihrer Last durch die offenen Seitenfenster auf die Wageschale gesetzt. Wenn man etwas hinzu zu thun, oder wegzunehmen hat, so geschieht solches mit einer kleinen Zange, oder wenn es Pulver ist, vermittelst eines sehr klei-

kleinen Schäufelchens oder Löffelchens, welches einen überaus scharfen Rand haben muß. So oft aber etwas eingesetzt oder herausgenommen wird, muß man die Wage niederlassen, damit die Wageschalen auf dem Fußboden des Gehäuses ruhen; man muß aber die Fenster vorher zumachen, ehe man die Wage wieder aufzieht; vornehmlich wenn der Luftkreis nicht allzuruhig ist. (Fig. 6855).

Man untersucht durch die Verwechselung der Eichschälchen, ob die Wage richtig sey. Die Eichschälchen werden zuerst auf die Wageschalen gesetzt; alsdann zieht man die Wage auf, um zu sehen, ob sie sich in der Gleichwage befinde, ist dieses nicht, so thut man in das leichtere Eichschälchen sehr zart gekörntes Bley hinein, und bringt sie dadurch zur Gleichwage; ist diese nun da, so setzt man das eine Eichschälchen, sammt dem gekörnten Bley, wenn welches hineingethan worden ist, an die Stelle des andern, und zieht die Wage alsobald wieder auf, bleibt diese alsdann in der Gleichwage, so ist es ein Zeichen, daß sie richtig sey. Wenn sie aber nach der Verwechselung der Eichschälchen keine Gleichwage hält; so ist es ein gewisses Zeichen, daß die Wage falsch sey. Ferner, wenn man sieht, daß der Wagebalken von der aufgezogenen Wage in der Scheere nicht nur auf und nieder, sondern auch auf die Seite geht, so ist sie ebenfalls falsch. Es ist auch ein Fehler der Wage, wenn man in beyde Wageschalen das kleinste Gewicht legt, sie in die Höhe zieht, und sie nicht zur Gleichwage bringen kann; oder wenn sie, nachdem sie in der Gleichwage steht, mit dem Finger niedergedrückt wird, nicht wieder in die Gleichwage kommt, wenn man den Finger wegge-

genommen. Geschieht dieses, so kann zwar die Wage richtig seyn, was die Länge und Kraft in dem gemeinschaftlichen Mittelpunkte der Schwere, welche an jeglichen Arm und Wageschale des Wagebalkens angehangen ist, betrifft, aber weil sie kaum zu einer vollkommenen Gleichwage gebracht werden kann, so ist sie zum genauen Abwägen nicht wohl geschickt. Wenn aber die Gleichwage, nachdem man sie mit dem größten Gewichte, das sie tragen kann, beschwert worden, von dem kleinsten Gewichte, welches man in eines von den beyden Eichschälchen hinzulegt, und bey dem Probieren angegeben werden muß, nicht aufgehoben wird; so ist die Wage nicht schnell genug, sondern faul.

Es ist aber nicht genug, zu wissen, ob die Wage richtig oder falsch sey; sondern man muß auch die entdeckten Fehler verbessern können. Deßwegen muß man vor allen Dingen die Ursachen der Fehler einsehen lernen; damit man wenn man selbige aus dem Wege geräumt, die nöthige Vollkommenheit derselben erlangen könne. Und in der That ist es einem Probierer viel nöthiger, die Art und Weise zu wissen, wie man die Fehler an einer Wage verbessern soll, als wie man diese selbst verfertigen, müsse. Da die Verbesserung endlich die verlangte Genauigkeit bey dem Abwägen zum Probieren zuwege bringt; so wollen wir von dieser nunmehr handeln. 1) Es ist ein verdrüßlicher Fehler, wenn man eine Wage entweder gar nicht in eine wasserrechte (horizontale) Stellung bringen kann, oder wenn sie, nachdem sie in selbige gesetzt worden, an einer von beyden Wageschalen niedergedrückt wird, und nachdem die niederdrückende Kraft weggenommen ist, nicht wieder in die vorige

rige Stellung kommt. Dieses zeigt an, daß die Axe mit den Punkten an welche die Kräfte kommen sollen, nicht in einer wasserrechten Linie sey. Die Verbesserung geschieht, wenn man den Wagebalken aus der Scheere herausnimmt, und die ringförmigen Enden der Arme (ab), vermittelst einer kleinen Zange niederdrückt; doch so gleichförmig, daß ein Faden, den man von einem Ringe zum andern nach der Länge des Wagebalkens ziehet, mit der Zunge von beyden Seiten rechte Winkel darstelle; welches man mit einem angehaltenen Winkelhaken untersuchen muß. 2) Wenn aber die in die Gleichwage gebrachte und beladene Wage durch ein kleines Uebergewicht ihre Stellung kaum verändert, so bedeutet es, daß entweder die Axe nicht scharf genug gemacht worden, oder daß das Loch in der Scheere, worin die Axe herumgeht, zu enge sey, und derselben Bewegung widerstehe, oder daß man die Axe allzuhoch über die wasserrechte Linie, die man von einem Ringe zum andern gezogen, gesetzt habe. Die ersten beyden Fehler kann man leicht verbessern, wenn man entweder die Axe schärfer, oder das Loch weiter macht. Der letztere erfordert, daß man die Ringe höher mache, da man die Axe an ihrer Stelle lassen muß, welches nach eben der Vorschrift geschieht, wie es schon angezeigt worden ist. 3) Es ist ein Fehler, wenn die in der Gleichwage stehende Wage ihre Kräfte nicht verwechseln läßt, oder wenn sie unbeladen auf eine Seite hängt. Dieses gibt zu erkennen, daß, wenn die Wageschalen und Eichschälchen gleich schwer sind, entweder der eine Arm von dem Wagebalken kürzer ist, als der andere, oder daß einer mehr wiegt als der andere, oder daß beyde Ursachen zusam-

men-

mentreffen. Um nun diesem abzuhelfen, muß man zuerst die nicht beschwerte Wage aufziehen, und wenn sie nicht in der Gleichwage ist, diese mit gekörntem Bley zuwege bringen, welches man in die Wageschale legt, die an dem Wagebalken angemacht ist. Hernach setzt man die Eichschälchen in die Wageschalen, und wenn die Wage nicht in der Gleichwage bleibt, so gibt man ihr solche wiederum mit gekörntem Bley, welches man in das Eichschälchen, nicht aber in die Wageschale schüttet. Wenn man alsdann die Eichschälchen verwechseln kann, ohne die Gleichwage dadurch aufzuheben, so wird dadurch angezeigt, daß man von der Materie der andern Wageschale so viel mit einer Feile oder Wetzstein wegnehmen müsse, als man gekörntes Bley in die gegenseitige Wagschale gelegt, um die Gleichwage zu erhalten: denn die eine ist schwerer als die andere, welche Ungleichheit bey den schon verbesserten Wagen gemeiniglich von dem Unrath oder Rost herkommt. Wenn das Uebergewicht nur sehr geringe wäre, so schneidet man etwas von den herabhangenden Enden der Schnüre ab, wo sie an die Häkchen angebunden sind. Wenn man aber die Eichschälchen verwechseln kann, ohne die Gleichwage zu stören; so kann man versichert seyn, daß einer von beyden Armen des Wagebalkens, und zwar derjenige, welcher nach verwechselten Eichschälchen niedergedrückt wird, weiter von der Axe abstehe als der andere. Daher alsdann dieser Arm kürzer gemacht werden muß, welches angehet, wenn man den Bogen mit dem Ringe der an dem Ende desselbigen Armes sich befindet, mit einer zarten Zange behutsam, und wenig auf einmahl nach der Axe hineinbeuget, wobey man sich doch wohl vorsehen muß, daß man

nicht

nicht durch eben diese Verrichtung das Ende des Wagebalkens höher oder niedriger stelle: denn sonst würde sich anstatt des verbesserten Fehlers der erste oder der andere äussern. Wenn dieses geschehen, so hebt man die Eichschälchen ab, nimmt etwas von dem gekörnten Bley, welches vorher in eine Wageschale war gelegt worden, heraus, und bringt dadurch die Gleichwage, welche alsdann jederzeit aufgehoben seyn wird, wieder zuwege: denn nun wird gewiß derjenige Arm des Wagebalkens, der vorher in die Höhe gieng, niedergedrückt werden. Dann setzt man die Eichschälchen wieder in die Wageschalen, und macht die Gleichwage, wenn sie nicht da ist, mit gekörntem Bley, welches man in eines von beyden Eichschälchen hineinlegen muß: hat man dieses, so setzt man das eine Eichschälchen an die Stelle des andern, und so wird man aus der aufgehobenen Gleichwage sehen, welcher Arm des Wagebalkens zu lang ist. Wenn man dieses entdeckt hat, so muß man es wie vorher verbessern, man muß den niedergedrückten Arm kürzer machen, oder den in die Höhe gegangenen verlängern, und die vorhergegebenen Erinnerungen nicht aus der Acht lassen. Diese Kunstgriffe wiederhole man so oft, bis die Wage ohne eingesetzte Eichschälchen, entweder für sich allein, oder vermittelst eines gekörnten Metalles, das man in die eine Wageschale thut, in die Gleichwage gebracht wird, und diese bey der Verwechselung der Eichschälchen behält: denn alsdann sind beyde Arme von einer Länge. Hernach kann man auch den ersten Fehler, der von der ungleichen Schwere der Wageschalen herrührt, wenn er noch vorhanden ist, dadurch wegschaffen, daß man die schwerere

Wageschale durch Abnehmung auf vorbeschriebene Art leichter macht. Die Ursachen von den übrigen Fehlern können, da sie mehr in die Augen fallen, auch leichter gehoben werden: daher überlassen wir es der Geschicklichkeit des Probierers, dieselben zu entdecken und zu verbessern. Endlich ist noch beyzufügen, daß bey einer solchen Wage, ob sie gleich mit aller Vorsicht verfertigt und verbessert worden, diese Ungelegenheit übrig bleibt, daß die Axe bisweilen aus der untersten Gegend des Loches, worin sie herumgeht, kommt, und auf der einen Seite schief hinaufwärts steigt; ist dieses geschehen, so zeigt sie, wenn sie aufgezogen wird, ein falsches Uebergewicht an, ob sie gleich sonst richtig ist. Man bringt die Axe wieder in ihre Stelle, wenn man sie bey dem Aufziehen und Niederlassen behutsam rüttelt. Daher kann man bey einer solchen Probierwage niemahls von dem gewissen Verhältniß des abzuwiegenden Körpers zu einem bestimmten Gewichte versichert seyn, wenn man nicht die beweglichen Eichschälchen verwechselt.

Um derer willen, welche die Probierwage selbst zu verfertigen suchen, ist noch folgendes zu erinnern: 1) der ganze Wagebalken, sammt seiner Zunge, muß aus einem einzigen stählernen Bleche ausgeschnitten werden; denn ein angelöthetes Stück geht leicht wieder ab, weil es so zart ausgearbeitet werden muß. 2) Weil die Axe ein sehr zarter Stift ist, so muß sie in dem Loche angelöthet werden, welches im Mittelpunkte des Wagebalkens eingebohrt ist; dieses geschieht am bequemsten, wenn man um den mittelsten Theil der Axe, welcher mit dem Mittelpunkt des Wagebalkens vereinigt werden soll, ein dünnes Goldplättchen herumlegt: denn der

Stahl

Stahl kann durch das Gold mit dem Eisen in einem schwächern Feuer bey einer Lampe mit dem Löthröhrchen zusammengelöthet werden, da sonst ein starkes Feuer erfordert wird, wodurch die Axe leicht verdorben werden könnte. 3) Die Härte des Wagebalkens wird gemäßigt, indem er im Feuer glühend gemacht, hernach im kalten Wasser abgelöscht, endlich mit Oehl bestrichen, und so lange über dem Feuer gehalten wird, bis das Oehl entzündet und verzehrt worden ist; wenn man solches in eben der Ordnung zwey bis dreymahl wiederhohlt, so wird die Elasticität endlich verringert, er wird etwas weicher, und läßt sich besser arbeiten. Man muß aber dieses thun, ehe man den Wagebalken völlig umgearbeitet hat. Uebrigens soll man die Enden des Wagebalkens am Lichte hernach wieder glühend machen, damit sie ein wenig weicher werden, sich mit leichter Mühe biegen, und wenn es nöthig ist, bey der Verbesserung verlängern oder verkürzen lassen.

Wenn die Wage den Fehler hat, daß die Arme entweder in Ansehung ihrer Länge oder ihrer Schwere einander ungleich sind, übrigens aber gut ist, und man nicht Zeit hat, die Verbesserung vorher vorzunehmen: so legt man den abzuwiegenden Körper in die eine Wageschale, in die andere so viel Gewicht, bis die Gleichwage vorhanden ist, und bemerkt die Summe von den Gewichten sehr genau; bald darauf wechselt man die Kräfte um, nicht aber die Eichschälchen mit dem, was hineingelegt worden ist, wenn man nicht gewiß weiß, daß sie gleich schwer sind. Man bemerkt wieder die Gewichte, die man nöthig hat, die Gleichwage zu erhalten, welche ganz gewiß von den vorigen unterschieden seyn

werden; hernach multiplicirt man beyde Gewichte, die man vorher zu kleinen Theilen, z. B. zu Quentchen machen muß, mit einander, aus dem Produkt zieht man die Quadratwurzel aus, so wird diese das wahre Gewicht von der Sache angeben.

Da die bisher beschriebene, und so wie sichs gebührt, zart verfertigte Probierwage über zwey Probierzentner oder Quentchen ohne ihren Schaden nicht trägt; so muß man eine andere etwas stärkere Wage haben, die mit etlichen gemeinen Unzen beschwert werden kann, und welche dazu dienen soll, um verschiedene Flüsse, Zusätze, Bley und Erze, vornähmlich Kupfer-, Eisen-, Bley-, Zinnerze 2c. darauf abzuwiegen. Uebrigens muß auch diese sorgfältig verfertigt, und an einem Aufzuge aufgehangen, auch mit beweglichen Eichschälchen versehen seyn. Die Eichschälchen kann man von Messing zwey Zoll breit und einen Zoll tief machen: man macht auch ein solches Eichschälchen von Bley, um die Salzwasser geschwinde darin zu untersuchen, weil dieß nicht so leicht als ein eisernes oder kupfernes davon angefressen wird.

Der Probierer muß aber eigentlich dreyerley kleine Wagen zur Hand haben. Die erste ist die **Probier- oder Kornwage**, welche nicht mehr als einen Probiercentner trägt. Die andere, die etwas stammhafter, und ungefähr mit einem drey oder viermahl größeren Gewichte beschweret werden kann, heißt man die **Erzwage**. Die dritte nennt man endlich die **Bleywage**, worauf man, ohne ihr einen Schaden zuzufügen, dreyßig bis vierzig Probiercentner abwiegen kann. Jedoch, da die so große Zartheit des Wagebalkens von der ersten Wage wenig zu

ihrer

ihrer Schnelligkeit beyträgt, sondern vielmehr leicht verdorben wird; so wird man nicht fehlen, wenn man dieselbe dergestalt zurichtet, wie eben angezeigt worden ist.

Wer in mechanischen Künsten geübt ist, und selbst eine Probierwage verfertigen will, der wird auf folgende Art seinen Endzweck viel leichter erlangen, und die Maschine weit dauerhafter machen. Man verfertigt einen Wagebalken, der dem vorher beschriebenen ähnlich ist, nur mit dem Unterschiede, daß die Zunge niederwärts sehe; die Ringe aber, worin die Wageschalen hängen sollen, müssen mit der Axe in einer geraden Linie stehen; über dieses muß die Axe noch einmahl so lang hervorragen. (Fig. 6856.) Die Scheere muß man aus zwey stählernen Blechen machen, welche sechs Zoll lang, einen breit, und mit ihren Enden so aneinander befestiget sind, daß sie allenthalben zwey Linien weit von einander parallel abstehen (a a a a). In diese schneidet man hernach eine Pfanne (b), worin die Axe liegen muß; der übrige Theil davon muß der Länge nach so durchbrochen werden, daß man die Bewegung der Zunge von dem aufgehangenen Wagebalken genau erkennen kann. Damit man aber einen Zeiger habe, woran man merken könne, ob sie senkrecht herunterwärts stehe, und ob der Wagebalken in die Gleichwage gestellet sey; so hänge man ein Gewicht ungefähr von einem Quentchen, an einen zarten seidenen Faden, der an eines von beyden Blechen der Scheere angebunden ist (c). Damit aber die Scheere nicht wanken könne, so befestigt man an beyden Enden ein viereckiges messinges Prisma, welches zwey Linien breit, eine halbe Linie dick, und einen Zoll lang ist (d):

beyde steckt man, wenn die Scheere aufgehangen wird, durch zwey Löcher, worin sie sehr genau passen, wovon das eine in dem Arme bey dem Fuße (f), das andere in dem andern Arme, der oben an dem Aufzuge befestiget worden, durchbrochen ist (e); sie müssen so ungehindert aufgezogen und niedergelassen werden können, und doch keine andere Bewegung zulassen. Damit auch endlich vorgebeuget werde, daß die Axe nicht aus ihrer Stellung komme, so umgebe man die Scheere mit einem Bandnagel (g), in welchem zwey Falzen einander gegenüber ausgehölt seyn müssen (h), welche die Axe wieder zurücktreiben, wenn sie etwa bey dem Aufziehen ein wenig aus ihrer Stellung gekommen ist, sobald als sie wieder niedergelassen wird. Daher muß der Bandnagel so hoch an dem Aufzuge befestiget werden, daß die Axe der niedergelassenen Wage, wenn sie in die Falzen kömmt, nur nicht von dem Bandnagel aufgehalten werde. Das übrige erhellet aus der vorhergehenden Beschreibung der Probierwage, sammt ihrem Aufzuge und Gehäuse.

So vielerley Arten von Gewichten die Künstler, welche mit den Metallen umgehen, gebrauchen, so viel muß auch der Probierer, der viel in seiner Kunst zu thun hat, bey der Hand haben, damit er nicht seine Zeit mit Rechnungen, um die Gewichte zu reduciren, zubringen müsse, und leicht einen Fehler begehe; sonst ist es nicht nöthig, alle Arten fertig zu haben, vornähmlich da die Reduction oder Vergleichung bey einigen sehr leicht geschehen kann, weil ein Theil von denselben beyden gemeinschaftlich ist. Der Unterschied zwischen den gemeinen Gewichten und denjenigen, die nur die Probierer haben,

ben, besteht darin, daß diese tausendmahl kleiner sind, als die gemeinen; weil man bey dem Probieren nur kleine Theilchen von den Metallen oder Erzen untersucht. Diese kleinen Gewichte werden also in eben so viel Theile, mit eben der Benennung getheilt und wieder zertheilt, als die großen Gewichte, welche von den Künstlern bey den Metallen unter gewissen Umständen angenommen worden sind.

Weil in verschiedenen Ländern, verschiedene kleine Eintheilungen und Benennungen der Gewichte angenommen sind, so wird es unserm Endzweck nicht gemäß seyn, mit deren vielfältigen Verschiedenheit die Blätter anzufüllen. Wir wollen also die gemeinsten Arten der Gewichte erklären; wer sich um die übrigen bekümmern will, kann die an einem jeden Orte üblichen leicht erfahren, und mit den ihm bekannten vergleichen. In denjenigen Büchern, die von der Probierkunst der Münzen handeln, und auch in verschiedenen arithmetischen Schriften sind die Benennungen und Verhältnisse dieser Gewichte zu finden.

Das gemeinste Gewicht, und welches in den Hütten, woselbst die Schmelzer die Metalle aus den Erzen und Erden ausbringen, gewöhnlich, ist dasjenige, was sie einen Centner nennen. Dieser wird in hundert, von andern in hundert und zehn, oder auch in noch mehrere gleiche Theile eingetheilet, die sie Pfunde heißen. Ein Pfund wird in zwey und dreyßig Loth, ein Loth wieder in zwey halbe Loth, und ein halbes Loth in so viel Quentchen getheilt. Eine fernere Zertheilung der Gewichte ist nicht im Gebrauch. Doch ist es den Probierern nützlich, ein Quentchen auch in zwey gleiche Theile zu

zertheilen; da man bisweilen auf solche Kleinigkeiten acht haben muß. Damit man ferner alle nur gemeldete Theile des Centners abwiegen könne; so ist es nöthig, daß man, ausser dem ganzen Centner von hundert Pfunden, so viel verschiedene Gewichte bey der Hand habe, als man braucht, alle und jede Theile des Centners dadurch zusammen zu setzen. Es ist auch nichts daran gelegen, daß an einem Orte mehr als hundert Pfund einen Centner auszumachen pflegen. Es muß also in Bereitschaft seyn

1.	ein Centner, welcher wiegt = = =	100	Pfund. (lb)
2	ein Gewicht, welches = = = =	64	
3.	= = = = = = = = =	32	
4.	= = = = = = = = =	16	
5.	= = = = = = = = =	8	
6.	= = = = = = = = =	4	
7.	= = = = = = = = =	2	
8	= = = = = = = = =	1	
9.	ein Gewicht von einem halben Pfunde, oder	16	Loth.
10.	= = = = = $\frac{1}{4}$ = = —	8	
11.	= = = = = $\frac{1}{8}$ = = —	4	
12	= = = = = $\frac{1}{16}$ = = —	2	
13.	= = = = = $\frac{1}{32}$ = = —	1	
14.	ein Gewicht von einem halben Loth, —	2	Quentchen.
15.	= = = = = $\frac{1}{4}$ = = —	1	
16.	= = = = = $\frac{1}{8}$ = = —	$\frac{1}{2}$	

Sowohl die bisher angegebenen Eintheilungen, als die Benennungen der Gewichte sind bey den Probierern eben sowohl, als bey den Schmelzern üblich, doch mit dem Unterschiede, daß der im gemeinen Leben und von den Schmelzern angenommene Centner 100 gemeine Pfunde und darüber hat; der Probiercentner aber nur aus einem einzigen gemeinen Quentchen bestehe, zu welchem hernach die übrigen Theile in gehöriger Verhältniß gemacht werden. Daher ist der Probiercentner wenigstens 12800 Mahl kleiner, als der gemeine Centner.

Da

Da man nun die Probiergewichte so sehr klein macht und die kleinsten Gewichte leicht verloren werden können, und doch nicht allenthalben Künstler zu finden sind, die an deren Statt andere machen könnten: so muß ein Probierer solche selbst zu machen wissen. Hiervon wollen wir nunmehr handeln.

Diese Gewichte macht man aus täflichen Silberblechen, so breit, daß man das Zeichen von einem jeden Gewicht darauf schlagen kann. Man nehme aber zuerst zum Grunde ein Gewicht, das ungefähr zwey Drittheile eines gemeinen Quentchens wiegt, und bemerke es mit dem Zeichen 64. Pf. Alsdann muß man sehr klein gekörntes Bley, oder zarten vom Unrath abgewaschenen, trockenen, durchgesiebten Sand nehmen, wovon man so viel in das eine Eichschälchen der Probierwage schüttet, als man nöthig hat, daß es mit dem eben gedachten Gewichte (64. Pf.), welches in das gegenseitige Eichschälchen gelegt worden, in der Gleichwage stehe. Wenn dieses geschehen, so nimmt man aus dem Eichschälchen das silberne Gewicht heraus, und thut an dessen Statt die Hälfte von dem gekörnten Bley hinein, so, daß sich die Gleichwage auf das genaueste zeige. Alsdann schüttet man aus einem von beyden Eichschälchen das gekörnte Bley heraus, und legt an dessen Statt ein anderes silbernes dem vorigen ähnliches Gewicht, welches etwas mehr als halb so schwer, und mit 32 Pf. bezeichnet ist, und vorher auf einer gemeinen Wage aus dem gröbsten verfertigt worden, wobey man sich wohl vorsehen muß, daß nicht das geringste von dem gekörnten Bley im Eichschälchen zurück bleibe. Wenn das silberne Gewicht viel schwerer ist, als das Gewicht

des gekörnten Bleyes, das im andern Eichschälchen liegt, so muß man mit einer zarten Feile etwas davon abnehmen; wenn es aber nur ein wenig mehr ist, so nimmt man einen zarten Weßstein; und schleift dadurch wenig auf einmahl ab, wobey man es oft mit dem gekörnten Bley vergleichen muß, bis es mit diesem auf das genaueste inne steht. Alsdann verwechselt man die Eichschälchen, damit, wenn etwa ein Irrthum vorgegangen, oder die Wage falsch geworden, solches sich nothwendig zeige. Man fährt hernach nach eben der Vorschrift fort, bis alle kleine Gewichte bis auf das Pfund verfertiget worden. Damit man aber auch den ganzen Centner bekomme, so legt man zu dem Gewichte von 64 Pf. die Gewichte von 32 und 4 Pf., und macht ein größeres Silberblech, das eben so schwer wiegt, als diese zusammen, worauf das Zeichen 100 Pf. stehen soll. Die Loth macht man von dünnen viereckigen Silberblechen, deren Zertheilung in halbe Theile bequemer auf folgende Art verrichtet wird. Man macht nach dem festgesetzten Gewichte eines Pfundes einen silbernen Drath, der eben so schwer wiegt, durch das Glühen weich geworden, und in eine gerade Linie gebracht ist: es muß aber solcher nicht den geringsten Schlag von einem Hammer, oder eine andere ungleiche gewaltsame Ausdehnung erlitten haben, wodurch die walzenförmige Gestalt verdorben würde. Diesen zertheilt man, vermittelst eines Zirkels und eines sehr scharfen Meissels in zwey gleiche Theile, so wird ein jeder ein halbes Pfund oder sechzehn Loth ausmachen, einen von beyden halben Theilen theilt man wieder in zwey gleiche Theile, so wird ein jeder das Gewicht von acht Loth haben. Und so fährt

man fort bis auf ein halbes Quentchen. Nach diesen Abschnitten von dem silbernen walzenförmigen Drahte kann man kleine silberne gleichwiegende Bleche zurichten, und mit den Zahlen der Lothe bemerken. Weiter aber, als bis auf ein Loth, darf man nicht gehen. Denn die Quentchen geben die kleinsten Abschnitte des Drahts, die man etwas platt schlagen und krumm biegen muß, damit man sie mit der Zange desto besser fassen könne. Die Quentchen erkennt man entweder aus dem eingedruckten Pünktchen, oder bloß aus des vorhergehenden größeren seiner doppelten Länge. Auf diese Art hat man Gewichte genug, mit welchen man, wenn sie verschiedentlich zusammengesetzt werden, alle Theile des Centners bequem abwiegen kann.

Oft hat man einen Centner nöthig, der größer als ein gemeines Quentchen ist: welcher zwar leicht nach der vorhergegebenen Vorschrift in einer beliebigen Größe verfertigt werden kann. Doch ist es gut, daß er mit dem kleinen Centner und dessen Theilen in einem gewissen Verhältniß stehe, und z. B. zwey- oder viermahl so viel ausmache: denn so dient auch der kleine Centner mit seinen Theilen die Theile des größern anzugeben.

Man untersucht, ob die gemachten Gewichte richtig sind, oder durch den Gebrauch einen Fehler bekommen haben, wenn man den Centner, oder dessen größere Theile mit den kleinern vergleicht; z. B. den ganzen Centner mit 64, 32, 4 Pfunden, das Gewicht 64 Pf. mit dem Gewichte 32 und zwey 16 Pf. und so ferner. Es ist daher gut, wenn man von jedem Theil des Centners zwey Gewichte bey der Hand hat; dieses geht desto leichter an, weil bey Verferti-

gung

gung der Gewichte, die Austheilung des gekörnten Bleyes fast die verdrüßlichste Arbeit ist. Ist solches aber einmahl geschehen, so kann man hernach mit leichter Mühe zwey Silberbleche, die eben so schwer wiegen, als das gekörnte Bley, verfertigen.

Diese Gewichte lege man in ein Kästchen, das man zumachen kann, und in welchem für ein jedes saubere und taugliche Behältnisse ausgearbeitet, und mit Leder oder Tuch überzogen seyn müssen, damit man ein jedes sogleich wieder finden könne, und daß sie nicht, wenn mehr als eins in ein Behältniß kommen, sich an einander reiben, wodurch sie sehr leicht falsch werden könnten.

Bey der Verfertigung der Gewichte pflegen einige von dem kleinsten Gewichte anzufangen, und mit multipliciren bis auf das größte fortzufahren. Aber alsdann wird aus einem nicht merklichen Fehler, den man bey dem kleinsten Gewichte begangen hat, indem er mehr und mehr multiplicirt wird, ein sehr merklicher, und es ist alle Mühe umsonst. Im Gegentheil, wenn man das größte Gewicht, wie einige es zu thun pflegen, zuerst zubereitet, so kann man die kleinen sehr schwerlich finden; denn mit der Halbirung kann man von 100 nicht bequem über 25 fortfahren. Dieses ist die Ursache, warum man von 64 Pf. (℔) anfängt, und die Gewichte von 50 Pf. oder 25 Pf. gar nicht macht, weil man sie durch Zusammensetzung der andern leicht bekommen kann.

Der gemeine Centner ist in verschiedenen Orten unterschieden: denn oft hat ein Centner mehr als hundert Pfund, und gemeiniglich pflegt er hundert und zehn, auch mehr Pfunde zu halten.

ten. Wo man also eine Probe nach dem Verhältniß eines gemeinen Centners einzurichten hat; so muß man zu dem Probiercentner noch so viel Pfunde hinzu thun, als der gemeine über hundert hält.

Um das Gewicht des Silbers und Goldes anzugeben, bedienen sich die Künstler eines halben Pfundes, welches sie eine Mark nennen, und verschiedentlich eintheilen. Um die silbernen Münzen, und das mit Kupfer legirte (versetzte) und anderes unreines Silber zu untersuchen, so theilen sie die Mark in sechzehn Loth, ein Loth in vier Quentchen, ein Quentchen in vier Pfennige, und einen Pfennig in zwey Heller. Dieses Gewicht heißt das Pfenniggewicht.

Es ist eben nicht nöthig, daß man dieses Gewicht haben müsse; denn man kann das Gewicht von sechzehn Pfunden des Probiergewichtes an dessen Statt nehmen. Denn wenn dieses eine ganze Mark vorstellt, so wird ein jedes Pfund desselben ein Loth des Pfenniggewichtes gelten; acht Loth ein Quentlein, zwey Loth einen Pfennig; ein Loth endlich einen Heller.

Um das Silber mit Kupfer zu legiren, wird die Mark auch in sechzehn Loth eingetheilt; aber ein Loth wird hernach in achtzehn Theile getheilt, die man Gran nennt, und ein Gran endlich in vier Viertheile. Also ist das größte Gewicht eine Mark oder ein halbes Pfund, welche das Gewicht von sechzehen Pfunden im Probiercentner vorstellen kann, und dann sind die Pfunde des Centners für Loth anzunehmen; es wird also das andre acht, das dritte vier, das vierte zwey, das fünfte ein halbes Loth, oder neun Gran seyn; an dessen Statt kann man noch das halbe Pfund von dem Probiercentner

neh-

nehmen. Um aber zu einer fernern Eintheilung zu gelangen, muß man sich eben des Kunstgriffes bedienen, den man gebraucht hat, vermittelst des silbernen Drathes die Lothe des Centners zu finden. Man mache also das siebente von sechs, das achte von dreyen, das neunte von zweyen, das zehnte von einem, das eilfte von einem halben Gran, daß zwölfte endlich von einem Viertheile. Diese Gran muß man in ein besonderes Behältniß legen, damit sie nicht mit dem Lothe des Centners vermengt werden. Wenn man übrigens Lust hätte, zu dieser Eintheilung ein besonderes Gewicht zu verfertigen, so darf man außer dem, was vorher gesagt worden, nichts besonders beobachten, außer daß die Mark aufs höchste nicht über sechzehn Probierpfunde habe, wie schon erinnert worden ist. Denn ob es gleich bey einem jeden Künstler steht, zu einer jeden Eintheilung ein gewisses Gewicht zu erwählen; so sind doch große Gewichte wider den Endzweck dieser Kunst, in welcher man sich kleiner und nicht weitläuftiger Arbeiten zu befleißigen hat. Dieses aber ist sowohl als das vorige hauptsächlich in Deutschland in Gebrauch.

In den Niederlanden bedienen sich die Probierer anstatt der beschriebenen Gewichte, der Pfennigmark, welche in zwölf Pfennige, ein jeder Pfennig aber in vier und zwanzig Gran eingetheilt wird. Diese Pfennigmark aber soll ein halbes Quentchen wiegen, welches das erste Gewicht ist; das andere soll sechs, das dritte drey, das vierte zwey, das fünfte einen Pfennig, das sechste zwölf Gran, das siebente sechs, das achte drey, das neunte zwey, und das zehnte einen halten. Weiter gehen sie mit der Eintheilung nicht.

Um

Um das Gold mit Silber oder Kupfer zu versetzen, gebraucht man das Karatgewicht, wovon die Mark in vier und zwanzig Karat, ein Karat aber in zwölf Grane eingetheilet ist. Daher ist hier das erste Gewicht, wie in den vorigen, eine Mark von vier und zwanzig Karat, das andere von zwölfen, das dritte von sechsen, das vierte von drey, das fünfte von zwey, das sechste von einem, das siebente von einem halben oder sechs Gran, das achte von drey, das neunte von zwey, das zehnte von einem.

Ausser den bisher angegebenen Verschiedenheiten der Gewichte hat man noch sehr viel andere, die von diesem unterschieden sind; hier aber ist es nicht nöthig, weitläuftiger davon zu handeln.

Da die niederländische Pfennigmark und das Karatgewicht ein jedes in zwey hundert und acht und achtzig Gran eingetheilet ist; so erhellet von selbst, daß man nur eines von beyden nöthig habe. Denn bey einem jeden von diesen Gewichten machen vier und zwanzig Gran einen Pfennig, zwölfe aber einen Karat: und weil das deutsche Mark- oder Grangewicht eben auch zwey hundert und acht und achtzig Gran hat, so kann ein jedes von diesen dreyen anstatt der andern gebraucht werden.

Ein jedes reines Metall hat seine besondere Farbe, wodurch es sich von den übrigen unterscheidet. Da aber die Metalle weit undurchsichtiger sind, als alle bekannte Körper, so erscheint eines jeden seine besondere Farbe ganz deutlich, wenn man es auf einen schwarzen harten Stein streicht. Wenn man also von zweyen oder mehrern zu untersuchenden Metallen, sie mögen einfach oder vermischt seyn, auf der

Fläche

Fläche eines solchen Steins starke und lebhafte Striche neben einander macht; so kann man leicht sehen, ob die Farben mit einander überein-kommen, oder von einander unterschieden sind.

Der Stein, der sich zu dieser Untersuchung schickt, wird der Probierstein genannt, und muß folgende Eigenschaften haben. 1) Er muß sehr schwarz seyn, damit die Farbe des Metalles von den durchscheinenden falschen Strahlen nicht unscheinbar werde. 2) Er muß eine mittelmäßige Politur annehmen; denn wenn er zu rauh ist, so erscheinen die darauf gestrichenen Metalle nicht glänzend genug; ist er aber allzuglatt, so reibt sich von den Metallen, vornähmlich von reinem, weichem Golde nicht bald etwas ab. 3) Er muß auch nicht zu hart, und nicht zu weich seyn: denn die metallischen Theilchen werden durch die Trippel, Kohlenasche oder Zinnkalk abgerieben: wenn er nun zu hart ist, so bekommt er in kurzem eine allzustarke Politur; ist er aber zu weich, so wird er zu Pulver zerrieben, und bekömmt Risse. Ueberdieß muß auch ein solcher Stein nicht ausgefressen werden, wenn man ihn mit Scheidewasser oder einer andern Säure bestreicht. Je mehr also ein Stein gedachte Eigenschaften besitzt, desto besser schickt er sich zu diesem Endzweck. Man gibt diesem Steine eine viereckige prismatische Gestalt, und macht ihn ungefähr einen Zoll dick, und zwey oder drey Zoll lang: dieses ist zum Gebrauch die bequemste Figur.

Die Metalle, welche man auf erwähnte Art untersucht, sind Gold, Silber, Kupfer, sie mögen rein oder im verschiedenen Verhältniß im Fluß mit einander vermischt seyn. Um aber die Reinheit oder das verschiedene Gemenge der Me-

Metalle, wenn sie etwa untersucht werden sollen, desto besser zu erkennen; so vergleicht man die zu prüfenden Stücke mit andern Stückchen von Metallen, die entweder rein oder in einem bekannten Verhältniß mit einander vermischt, ausdrücklich zu dem Ende zusammengesetzt und vorgerichtet sind, welche man Probiernadeln nennt. Man schlägt nähmlich aus eben gedachten sowohl reinen, als in verschiedem Verhältniß unter einander vermischten Metallen, Nadeln, eine Linie breit, eine halbe dick, und zwey oder drey Zoll lang: auf eine jede von diesen Nadeln schlägt man ein Zeichen der Reinheit oder verschiedenen Vermischung der Metalle, aus welchen sie bestehen.

Die Art und Weise diese Probiernadeln, und zwar erstlich die silbernen, zu verfertigen, wollen wir nunmehr mittheilen. Diese versetzt man nur allein mit Kupfer, selten mit Messing. Das Verhältniß aber macht man durch die Mark, welche in Loth und Gran zertheilt ist. Daher muß man zu dem Ende die Mark so schwer nehmen, daß das Stückchen Metall groß genug werde, eine Nadel daraus zu machen. Man gebe ihr also ein sechsmahl schwereres Gewicht, das ist sechs und neunzig Probierpfunde. Also müssen auch sechs Gran von den vorigen in diesem Falle nur einen ausmachen.

Man wiegt alsdann von dem reinsten Silber eine solche Mark ab, wickelt es in ein Papier, und schreibt darauf das Zeichen von sechzehn Loth, welches anzeigt, daß die ganze Mark dieses Metalles aus dem reinsten Silber bestehe. Hieraus macht man die erste Nadel. Hernach wiegt man funfzehn Loth des reinsten Silbers, und ein Loth reines Kupfer ab. Das reine

Kupfer aber muß aus einem einzigen festen Stücke bestehen, keine allzu große Oberfläche haben, und vermittelst der Feile die begehrte Schwere bekommen. Wenn man dieses nicht beobachtet, und im Gegentheil mehr kleine Stückchen, oder ein sehr breites Blech hierzu gebraucht, so wird ein großer Theil vom Kupfer zu Schlakken, ehe es in Fluß kommt. Man wickele beyde zusammen in Papier, und schreibe das Zeichen von funfzehn Loth darauf, welches andeutet, daß sich in diesem Metalle funfzehn Theile reines Silber, und ein Theil reines Kupfer befinden. Hieraus wird die andere Nadel. Ferner thue zu vierzehn Loth feinem Silber, ein Stück Kupfer von zwey Loth, und schreibe das Zeichen von vierzehn Loth darauf. Hieraus verfertigt man die dritte Nadel. Fahre hernach fort, den übrigen Nadeln ihr Verhältniß von Silber und Kupfer zu geben, und schreibe auf jedes Gemenge in folgender Ordnung.

	Nadel	Loth fein Silb.	Loth Kupf.
Zu der	4ten Nadel	13 Loth fein Silb.	3 Loth Kupf.
	5 — —	12 — — —	4 — —
	6 — —	11 — — —	5 — —
	7 — —	10 — — —	6 — —
	8 — —	9 — — —	7 — —
	9 — —	8 — — —	8 — —
	10 — —	7 — — —	9 — —
	11 — —	6 — — —	10 — —
	12 — —	5 — — —	11 — —
	13 — —	4 — — —	12 — —
	14 — —	3 — — —	13 — —
	15 — —	2 — — —	14 — —
	16 — —	1 — — —	15 — —

Darauf thut man einen jeden Theil des Metalles, so wie er in seinem Papier eingewickelt ist,

ist, besonders en einen neuen noch niemahls gebrauchten Schmelztiegel, der einen saubern und glatten Boden hat, und mit Borax vorher ausgerieben worden ist, und schmelzt es, nachdem man etwas Borax und schwarzen Fluß hinzugethan, mit dem schnellsten Feuer zusammen, welches man am besten vor dem Gebläse zuwege bringen kann, oder man wirft es, welches noch besser ist, in einen schon glühenden Schmelztiegel, und rüttelt diesen behutsam, sobald als es vollkommen fließt, worauf man es sogleich aus dem Feuer nehmen muß, damit es kalt werde: dann zerbricht man den Tiegel, und nimmt das Gemenge heraus. Dieses Zusammenschmelzen kann man eben auch und fast noch bequemer mit einem Löthröhrchen verrichten. Ferner wickele ein jedes kalt gewordenes Stück wieder in sein Papier, damit nicht ein Irrthum vorgehe, und untersuche hernach ein jedes wieder auf der Wage. Wenn sie fast das Gewicht von der ganzen Mark noch haben, so sind sie gut; wenn aber etwas Merkliches, z. B. vier oder mehr Gran bey einem jeden fehlt; so ist es ein Zeichen, daß durch das allzulangsame oder langwierige Feuer so viel vom Kupfer verbrannt, oder auf eine andere Art verloren gegangen ist, als am Gewicht mangelt, daher muß man anstatt dieses Gemenges ein anderes in eben dem Verhältniß machen. Endlich gibt man einem jeden von diesen Stückchen, vermittelst des Hammers, die Gestalt der Nadeln, wobey man es gelinde wieder ausglühet, wenn es unter dem Hammer zu spröde zu werden anfängt. Dann bezeichnet man eine jede von diesen Nadeln mit der Zahl der Lothe des feinen Silbers, welches darin befindlich ist; die erste mit 16, die andere mit 15

und so ferner. Man durchbohrt dann eine jede an dem einen Ende, steckt durch ihre Löcher einen silbernen Draht, und reihet sie nach der Ordnung der Zahlen an. Dieses nennt man silberne Probiernadeln: das verschiedene Versetzen aber des Silbers mit dem Kupfer nennt man Legiren.

Einige geben ihren Nadeln die Verhältnisse nur mit halben Lothen; einige bedienen sich noch kleinerer Eintheilungen, deren Zahl und Zusammensetzungen aus dem vorhergehenden leicht zu erkennen sind. Man kann aber durch die Nadeln über ein halbes Loth kaum etwas bey der Legierung des Silbers merken.

Zu diesen silbernen Streichnadeln kann man auch noch eine aus reinem Kupfer gemachte hinzuthun: denn dadurch kann man auch zugleich die Reinheit des Kupfers, oder die verschiedene Vermischung mit Silber, durch eben dieselbe unterscheiden.

In den Niederlanden bedienen sie sich des Pfenniggewichtes, welches in Gran eingetheilt ist, bey der Verfertigung der Probiernadeln. Alsdann aber hat die erste von feinem Silber gemachte Nadel den Nahmen von zwölf Pfennigen; die andere macht man aus eilf Pfennigen und achtzehn Gran Silber, und sechs Gran Kupfer; die dritte aus eilf Pfennigen und zwölf Gran Silber, und zwölf Gran Kupfer, und so fort, daß das Verhältniß des Silbers jederzeit um 6 Gran, oder den vierten Theil eines Pfenniges abnimmt, und der Zusatz des Kupfers beständig um so viel Gran anwächst, bis man so weit gekommen ist, daß das Gewicht des Silbers bis auf einen Pfennig abgenommen, die Menge des Kupfers aber bis auf eilf Pfennige ver-

vermehret worden, als welches Verhältniß die letzte Nadel ausmacht: denn weiter pflegt man nicht fortzugehen.

Doch ist es unnütz, in so kleinen Progressionen durch die ganze Reihe der Nadeln bis auf die letzte fort zu schreiten. In der That ist es genug, die Viertheile der Pfennige nur bis auf die Nadel von neun Pfennigen, die halben Lothe aber bis auf die Nadel von zehn Loth, indem man von oben herabgeht, anzuzeigen; denn in den darauf folgenden Nadeln kann man die so sehr kleinen Verhältnisse nicht genau von einander unterscheiden.

Zur Verfertigung der goldenen Streichnadeln vermischt man das Gold entweder bloß mit Silber, oder Silber und Kupfer, die in verschiedenem Verhältniß unter einander gemischt sind. Diese Vermischung heißt aber die Karatirung, und wird durch die Mark angegeben, welche in Karat oder Dritttheile einer Unze abgetheilt ist. Bey der Verfertigung dieser Nadeln darf man weiter nichts merken, als was von den silbernen Streichnadeln gesagt worden ist; ausser daß die Verhältnisse der Gewichte auf eine andere Art angenommen und gebraucht werden. Diese Nadeln aber werden nach folgender Ordnung und Eintheilung gestellt. Das Gewicht von einem jeden Gemenge muß eine Mark seyn.

Die erste macht man ganz allein aus reinem Golde

die	2te	aus	23 Kar.	6 Gr.	feinem Golde.	6 Gran			feinem Silber.
—	3 —	—	23	—		1 Karat			
—	4 —	—	22	—	6 Gr.		1	—	6 Gr.
—	5 —	—	22	—			2	—	
—	6 —	—	21	—	6 Gr.		2	—	6 Gr.
—	7 —	—	21	—			3	—	
—	8 —	—	20	—	6 Gr.		3	—	6 Gr.
—	9 —	—	20	—			4	—	
—	10 —	—	19	—			5	—	
—	11 —	—	18	—			6	—	

Und so nehmen die übrigen ferner jedesmahl um ein ganzes Karat ab, bis das Gold auf ein Karat, das Silber aber auf 23 gekommen ist: denn nach der neunten Nadel kann man die halben Karate nicht so genau unterscheiden. Diese Vermischung des Goldes mit dem Silber heißt die weiße Karatirung.

Wenn man aber Kupfer zugleich mit dem Silber unter das Gold mischt, so heißt es die vermischte Karatirung; bey deren Zusammensetzung man nach eben der vorhergehenden Vorschrift verfährt; nur daß diejenigen Theile, welche daselbst feines Silber waren, hier aus Silber und Kupfer bestehen. Daher wird hier wieder eine doppelte Reihe: denn man mischt entweder zwey Theile Silber, und einen Theil Kupfer, oder zwey Theile Kupfer und einen Theil Silber dazu: z. B.

Die erste besteht aus reinem Golde, die

2te aus 23 Kar. 6 Gr.	feinem Golde	4 Gr.	feinem Silber	2 Gr.	reinem Kupfer
3 — 23 —		8 Gr.		4 Gr.	
4 — 22 — 6 Gr.		1 Kar.		6 Gr.	
5 — 22 —		1 — 4 Gr.		8 Gr.	
6 — 21 — 6 Gr.		1 — 8 Gr.		10 Gr.	
7 — 21 —		2 —		1 Kar.	
8 — 20 — 6 Gr.		2 — 4 Gr.		1 Kar. 2 Gr.	

Und so fort wie in dem vorhergehenden.

Wenn man nach dem eben angezeigten anstatt des feinen Silbers reines Kupfer, und anstatt des Kupfers Silber nimmt, so hat man die dritte Reihe von goldenen Streichnadeln, und die vierte bekommt man, wenn man gleiche Theile von Silber und Kupfer in eben solchem Verhältniß, wie vorher beschrieben worden, mit dem Golde vermischt.

Die

Die bisher beschriebenen Versetzungen des Goldes sind am meisten gebräuchlich. Uebrigens aber siehet man gar leicht, daß die Künstler sich noch unendlich vieler Abwechselungen bedienen können, welche doch mit dem vorigen verglichen, und von einem Geübten einigermaßen beurtheilet werden können: daß es daher weder möglich noch nothwendig ist, dieselben alle nachzumachen.

Damit aber die goldenen Streichnadeln nicht allzukostbar werden, so kann man sie weit kürzer machen, als die silbernen und an Kupferbleche anlöthen, damit sie die zum Gebrauch bequeme Länge bekommen mögen.

Wenn nun ein Metall vorkommt, von dem man glaubt, daß man es auf dem Probiersteine untersuchen könne; so wischt man es erst mit einem reinen Tuche oder Leder ab, damit sich seine Farbe unverfälscht darstellen möge: denn aus dieser kann man einigermaßen im voraus urtheilen, was es für ein Metall, oder mit welchem, und wie stark es damit vermischt sey, eben so muß man auch den Probierstein abwischen. Alsdann streicht man eine bequeme nicht allzubreite Fläche des Metalls einigemahl stark auf den Probierstein, damit, wenn etwa das Metall eine falsche Schale bekommen hätte, solche durch das starke Reiben abgekratzt werde, welches man doch noch geschwinder mit einem Wetzstein oder einer zarten Feile, wenn es erlaubt ist bewerkstelligen kann. Hierauf streicht man diese Fläche des zu untersuchenden Metalls so oft auf eine recht reine und abgewischte Seite des Probiersteins, bis man auf der platten Fläche des Steines einen gleich starken saubern Strich, der ungefähr einen halben Zoll lang und anderthalb Linien breit ist, von dem Metall bekomme. Hernach

sucht man eine Streichnadel aus, von welcher man muthmaßt, daß sie dem gestrichenen Metalle am nächsten komme welches man durch öftere Uebung leicht lernt. Alsdann macht man mit dem untersten wohl abgewischten Ende der Streichnadel auf eben die Art, wie mit dem Metalle zunächst an diesem einen parallelen Strich auf die Fläche des Probiersteins. Kann man keinen Unterschied unter den beyden Strichen gewahr werden, so kann man ziemlich wahrscheinlich sagen, daß das zu untersuchende Metall eben so versetzt sey, als die Nadel, die man mit demselben verglichen hat: deren Versetzung aber gibt die darauf gezeichnete Zahl an. Findet man aber unter den Farben einen Unterschied, so sucht man eine andere Streichnadel aus; nachdem nähmlich das zu untersuchende Metall eine höhere oder hellere Farbe, als die Streichnadel hat. Vergleicht man sie nun wieder mit einander, so wird man endlich die rechte Nadel finden, die mit der Versetzung des Metalls übereinkommt, oder zum wenigsten wird man urtheilen können, daß die Versetzung des zu untersuchenden Metalls nicht üblich sey, und mit den Nadeln nicht überein komme.

Uebrigens, weil nicht nur die Oberfläche, sondern auch oft das ganze Stück des Metalles durchaus eine falsche Farbe hat, die man auf verschiedene Art zu wege bringen kann; so erhellet leicht, daß man aus der Farbe eines Metalles, die man mit den Streichnadeln verglichen hat, nichts gewisses urtheilen könne, wo man nicht weiß, daß, und womit das Gold oder Silber versetzt, sey: nähmlich ob Gold und Silber, Silber und Kupfer, oder alle drey ganz rein, und ohne allen Zusatz mit einander vermischt

sind.

sind. Denn alsdann kann endlich die Vergleichung der Farben mit den Probiernadeln die Versetzung anzeigen. Doch kann man auch nicht auf Grane gewiß seyn, weil die Farben von einerley Metallen, ob sie gleich rein sind, etwas weniges unterschieden zu seyn pflegen. So hat man Kupfer, wovon die Goldschmiede zur Versetzung des Goldes etwas mehr nehmen können, als von einem andern Kupfer, und es stellt doch eben die Karatirung auf dem Probiersteine dar.

Wenn aber ein Metall durch Zinn, Arsenik, Zink u. a. m. eine veränderte Farbe bekommen hat, so kann ein Künstler durch die Farbe getäuscht werden, daß er dasjenige für reines Gold oder Silber hält, was doch größten Theils solches nicht ist. Diesen Betrug entdeckt man durch das Scheidewasser, wenn das Stück Metall wie Gold aussieht; denn dasselbe löset außer dem Golde alle Metalle auf. In diesem Falle gießt man einen einzigen Tropfen von dem Scheidewasser auf den Strich, den man auf den Probierstein gemacht hat, und zieht ihn mit einem Federchen behutsam über den ganzen Strich; ist es kein Gold, so wird der ganze Strich vergehen; ist aber nur ein Theil Gold darin; so bleibt zum wenigsten dieses unaufgelöst, und zeigt eine veränderte und zertrennte Farbe, weil der übrige Theil des fremden Metalles durch die Auflösung davon geschieden wird. Man muß sich aber hüten, daß bey dem Gebrauche gedachter Auflösungsmittel nicht etwas Oehlichtes oder Fettes hinzu komme, weil alsdann ihre Wirkung verhindert wird. Das auf den Probierstein gestrichene Silber kann man durch das Königswasser nicht so gewiß erkennen, als das Gold durch das Scheidewasser. Denn ob es gleich

 scheint,

scheint, als wenn das Königswasser das Silber im nassen Wege nicht auflöse; so wird doch endlich nach einiger Zeit das Silber, welches in eine solche Schale von einer unbegreiflichen Zartheit ausgedehnt ist, als wie bey dem Streichen auf dem Probierstein geschieht, in ein weißliches Pulver zernagt. Denn sobald das Scheidewasser, welches einen Theil des Königswassers ausmacht, selbiges aufzulösen anfängt, so vereinigt sich alsbald die Kochsalzsäure, welche darin befindlich ist, mit demselben, und wird mit ihm unter der Gestalt eines weißlichen Pulvers zu einer Solution im trockenen Wege, welche hernach sich nicht weiter in einer Säure auflösen läßt. Hieraus sieht man, warum ein etwas dickes Stückchen Silber nur auf der Oberfläche, sehr schwerlich aber ganz und gar in Königswasser aufgelöst werde: denn es wird von der dünnen Schale dieses niederschlagenden Pulvers, welches ein salzsaures Silber (Hornsilber) ist, wider die fernere Zernagung geschützt, außer, wenn allzuviel Scheidewasser dabey ist, welches der heftigen Auflösung, womit es das Silber anfällt, diese dünne Schale wegstößt, wie bey dem Fall des Scheidewassers zu ersehen ist.

Uebrigens muß man bey dem Gebrauche des Probiersteins folgendes bemerken. 1) Wenn reines Gold und Silber, sie mögen entweder ein jedes für sich, oder auch ohne Beytritt einer andern Materie mit einander vermischt seyn, im Feuer geglühet werden, so verlieren sie nicht nur ihre Farbe nicht, sondern bekommen auch, wenn sie beschmutzt sind, ihren vorigen Glanz wieder, und leiden am Gewicht keinen Abgang, daß also die weiße Karatirung sich durch diese Eigenschaft von allen andern unterscheidet. Wenn es aber nicht

nicht angeht, daß man das ganze Stück dergestalt im Feuer untersuchen kann, so kann man nur einen kleinen Theil davon vor dem Löthröhrchen glühend machen. 2) Wenn man eine Streichnadel gefunden hat, deren Farbe mit der Farbe des zu untersuchenden Metalles übereinkommt, so müssen beyde auf den Probierstein gemachte Striche durch darauf gegossenes Scheidewasser völlig einerley Veränderung unterworfen seyn, damit man versichert sey, daß kein Betrug darunter stecke; verhält es sich anders, so darf man nicht zweifeln, daß man von einer falschen Farbe hintergangen worden. 3) Wenn man sprödе gewordenes Gold auf dem Probiersteine mit der Streichnadel vergleicht, so scheint es weniger rein zu seyn, als man es in der That bey genauerer Untersuchung nach der Probierkunst befindet: hingegen stellt alles spröde Silber eine größere Weiße vor, als das feine Silber. Es ist auch nicht schwer, die Ursache von diesem Unterschiede zu begreifen: denn diejenigen Sachen, die das Gold und Silber spröde machen, sind nur einige Metalle, welche alle eine weiße Farbe haben; wie das Zinn, Bley, Eisen, Spießglanzkönig, Wismuth, Zink, Arsenik. Diese machen also die gelbe Farbe des Kupfers und Goldes lichter, oder verwandeln sie in die weiße Farbe: daß also die Farbe des Kupfers, welches dem Silber beygemischt ist, verborgen bleibt, das Gold aber wegen solcher eingemischten Sachen viel Silber in sich zu haben scheint. 4) Das Scheidewasser zeigt von drey und zwanzig bis zu sieben Karat die Gegenwart des Silbers nicht an, weil das Scheidewasser das Silber aus dem Golde nicht herausnagen kann, wenn in dem Gemenge nicht dreymahl mehr Silber als Gold ist.

ist. 5) Diejenigen Striche von den Metallen, welche einige Zeit auf dem Probierstein gestanden, können mit den frisch darauf gestrichenen nicht verglichen werden: denn durch die Länge der Zeit pflegt sich die Farbe zu verändern. 6) Wenn das Silber mit Messing versetzt wird, so zeigt es eine weißere Farbe, als wenn eben so viel Kupfer darunter gemischt wäre. Da es aber auch geschmeidig genug gemacht werden kann, wenn man den gehörigen Handgriff beobachtet; so kann man den Betrug durch den Probierstein kaum erkennen, wenn man nicht auch zum andernmahle die Vergleichung mit der Nadel von eben der Farbe anstellt, nachdem man vorher auf den an den Seiten gemachten Strich Königswasser gegossen. Die mit Messing versetzten Probiernadeln leisten hier auch keine große Dienste, weil dieses gemachte Metall bisweilen mehr, bisweilen weniger gelb ausfällt. 7) Wenn das auf dem Probiersteine gestrichene Metall sich nicht sauber genug darstellt, und man überzieht es durch Lecken mit einem nicht schäumenden Speichel, so zeigen sich die Farben weit lebhafter.

Ausser den bisher beschriebenen Instrumenten hat man einen bequemen Ort nöthig, um die zur Probierkunst gehörigen Arbeiten darin anzustellen. Es ist zwar ein jedes Gemach dazu geschickt, welches einen Rauchfang hat, der gut zieht; unter welchen die beweglichen Oefen gesetzt, oder von Ziegelsteinen aufgebaut werden können. Wer aber Gelegenheit hat, ein besonderes Gemach zu diesem Endzweck zuzurichten, der kann seine chemischen und zur Probierkunst gehörigen Arbeiten weit bequemer und sicherer verrichten, daher nennt man dieses sehr füglich eine

eine Arbeitsstätte (Laboratorium). Dieses muß einen Rauchfang haben, welcher weit genug ist, die Oefen darunter zu setzen, und durch den der Rauch gut zieht; denn bey allen Arbeiten entsteht doch fast jederzeit ein schädlicher Rauch, ob er gleich nicht allemahl tödtlich ist. Um dieses zu erhalten, so muß der untere Theil des Rauchfangs, in welchem sich der Rauch fängt, eine ausgebogene pyramidenförmige Oeffnung, als wie ein umgekehrter Trichter haben; dessen Größe muß man nach der Anzahl und Größe der darunter zu setzenden Oefen bestimmen. Daselbst, wo der Rauchfang durch die Decke der Arbeitstätte durchgeht, muß er enger werden, damit er nur einen Canal von anderthalb oder einigen Fußen vorstelle, in welcher Gestalt er einen Fuß hoch über den höchsten Gipfel des Gebäudes hinausgeführt werden muß; doch so, daß er nicht gerade, sondern ein wenig schief hinaufgeführet werde; welche Vorsicht deswegen nicht aus der Acht zu lassen ist, damit nicht der hereinfallende Schnee oder Platzregen einige Arbeiten stöhren möge. Der Fußboden der Arbeitsstätte muß gepflastert werden, es ist auch gut, daß die Wände steinern seyn, damit man keine Feuersgefahr zu befürchten habe. Zur linken Seite des Trichters, in welchem sich der Rauch fängt, kann man eine Mauer (Fig. 6840 d) aufführen, an welche man einen Heerd setzt, wie bey den Schmieden, der zwey Fuß hoch, und nicht größer ist, als man ihn nöthig hat, einen Probierofen, oder einen andern beweglichen Ofen bey einigen Arbeiten darauf zu setzen; dann auch, daß man zugleich die Arbeiten vor dem Gebläse bequem verrichten könne. Der Blasebalg muß also sammt seinem Gestelle, worauf

auf er liegt, hinter die andere Seite der Mauer gestellt werden können, seine Deute steckt man durch die Seitenmauer (a). Wenn es überdieß die Arbeiten erfordern, und es der Raum des Orts zuläßt, daß man auch noch besondere Windöfen, und solche, wie man sie zu den Testen braucht, aufbauen muß, so kann solches nach dem Abriß (Fig. 6841) geschehen. Bey dieser Gelegenheit kann man merken, daß man in vielen neben einander gesetzten Oefen zu einer Zeit kein großes Feuer machen könne, wenn man nicht an ihre Windfänge Röhren führet, die an beyden Enden offen, und so weit als das Aschenloch sind, von denen das eine offene Ende durch ein in die Wand der Arbeitsstätte gemachtes Loch durchgesteckt, das andere aber bis an den Windfang, in einer so kurzen und geraden Richtung, als es sich thun läßt, geleitet wird, damit die kalte und freye Luft durch den Windfang in den Ofen dringen, und das Feuer anblasen könne. Dieses geht am besten an, wenn man in die hintere Mauer der Arbeitsstätte, welche an die von Steinen aufgebauten Oefen stößt, unten Löcher macht, daß die Luft in den Windfang hineingehen könne; überdieß muß eine jede Röhre, mit einem von Eisenblech gemachten Schieber versehen seyn, welchen man vermittelst eines Griffes, der über den Heerd hervorraget, aufziehen und zuschieben kann, um das Feuer dadurch zu regieren. Will man nun das stärkste Feuer haben, so zieht man den Schieber auf, und macht das vordere Aschenloch, und alle Fenster und Thüren der Arbeitsstätte zu.

Je höher der Rauchfang der Arbeitsstätte ist, desto mehr wird die Luft in denselben erwärmt; je besser eine Arbeitsstätte allenthalben

zu-

zugemacht ist, daß sonst keine andere frische Luft hineindringen kann, desto heftiger wird das Feuer werden, wenn die übrigen Umstände gleich sind.

Die Luft kann auf eben diese Art in den Windfang des beweglichen Ofens geleitet werden, wenn man an das viereckige in der Mauer durchgebrochene Loch eine von Eisenblech verfertigte Röhre setzt, und den Windfang des beweglichen Ofens dergestalt richtet, daß das Aschenloch nach der Mauer zugehe. Durch diesen Kunstgriff kann man diejenigen Arbeiten mit leichter Mühe verrichten, die sonst wegen des sehr heftigen Feuers, welches sie brauchen, sehr beschwerlich fallen. Da man überdieß oft sehr kleine Körper, und ihre Veränderungen sowohl im Feuer, als auch ausserhalb zu beobachten hat; so ist es gut, daß die Arbeitsstätte im ersten Falle verdunkelt, im andern aber heller gemacht werden könne; dieses kann man gar leicht durch dichte schwarze, an die Fenster gehangene Vorhänge bewerkstelligen.

Da der Rauch vom Feuer die Metalle angreift, so ist es nicht gut, daß man diejenigen metallenen Instrumente, die man auf das sauberste halten muß, z. B. die Wage mit ihren Gewichten, die Kapellenformen, in der Arbeitsstätte, sondern in einem andern reinen Orte, der nahe bey der Arbeitsstätte ist, verwahre. Ein solcher Ort muß ganz trocken seyn; die mit Bretern ausgeschlagenen, und oben in einem Gebäude befindlichen, sind dazu am besten; diejenigen aber, welche dicke Mauern und einen gepflasterten Fußboden haben, und auf Kellern, oder selbst unmittelbar auf den Erdboden gebauet, sind feuchte und schicken sich nicht dazu. Man

darf

darf auch nicht viel verschiedene Auflösungsmittel in die Arbeitsstätte setzen, wenn man die Gefäße nicht vollkommen wohl zugemacht hält; denn indem einige Dünste ausstoßen, und andere an sich ziehen, so verändern sie die beystehenden, und werden von diesen wiederum verändert, daß man also damit keinen Versuch genau anstellen kann.

Von den Arbeiten der Probierkunst *).

Da die Probierkunst ein Theil der Chemie ist, und sie so wie die ganze Chemie auf Zerlegung und Zusammensetzung der Körper beruhet, sie sich auch eben der Hülfsmittel bedienen muß; so hat auch der Probierer alle die Verrichtungen nöthig, die man in der Chemie auszuüben pflegt, einige aber hat er sich ganz eigen gemacht, wohin z. B. das Abtreiben des Goldes und Silbers, das Seigern, die Scheidung durch die Quart u. s. w. gehört. Es ist nicht wohl möglich, und auch ganz unnöthig, sie in einer gewissen Ordnung aufzuführen, da sie oft so zusammengreifen, daß eine Arbeit allein fast gar nicht völlig ohne die andere zu Stande gebracht werden kann. Es soll daher hier bloß das Nöthigste, um sie durch ihre Benennung um so eher unterscheiden zu können, von jeder Operation angezeigt werden.

Schmelzung.

Die Schmelzung (Fusio) ist für den Probierer eine der vorzüglichsten Operationen, und diejenige, wodurch trockne oder feste Körper unmittelbar durch die Einwirkung des Feuers oder des Stoffs des Feuers in den flüssigen Zustand über-

*) Göttling a. a. O. S. 328.

übergehen, wenn sie solchem in dazu schicklichen Behältern ausgesetzt werden. Die Körper behalten bey dieser Operation gewöhnlich ihren flüssigen Zustand nur so lange, als die Menge Wärmestoff vorhanden ist, die erfordert wurde, bey ihnen den flüssigen Zustand hervorzubringen; sobald sich derselbe davon entfernt, so erscheint der Körper wieder in der vorigen festen Gestalt. Mehrere Körper, als z. B. die Metalle leiden bey dieser Operation außer der Flüssigwerdung weiter keine Veränderung, das heißt, sie sind nach der Entweichung des Wärmestoffs, der sie in den flüssigen Zustand versetzte, noch dieselben unveränderten Metalle, die sie vorher waren. Anders verhält es sich aber mit den Metallkalken, Salzen, und Erden, diese gehen dadurch oft in einen Zustand über, wo sie sich ihrer Durchsichtigkeit, Klarheit, Sprödigkeit und Unauflöslichkeit im Wasser wegen unterscheiden, der Körper heißt dann Glas, und die Behandlung, wodurch er in diesen Zustand übergehen konnte, die Verglasung. Kann der Körper für sich allein nicht in den Zustand des Glases versetzt werden, so kann er es doch oft in Gesellschaft anderer Körper als Metallkalke mit Erden, Erden mit Erden oder Salzen.

Mit einer solchen Schmelzung ist nun immer eine Verbindung verknüpft, im ersten Fall Verbindung des zu schmelzenden Körpers mit dem Wärmestoff, im andern Fall die Verbindung der Metallkalke, Salze und Erden ebenfalls durch Hülfe des Wärmestoffs. In den mehresten Fällen ist aber bey den Schmelzungen der Probierer Verbindung und Zerlegung mit einander verbunden, wie dieses bey der Niederschlagung bestimmter angezeigt werden soll.

Die Schmelzung wird von dem Probierer mehrentheils unternommen, um Metalle von einander abzuscheiden, wozu auch oft die Gefäße das ihrige beytragen und von der Art seyn müssen, daß sie dasjenige, was eigentlich abgeschieden werden soll, einsaugen, wie das z. B. bey den Aschengefäßen der Fall ist, die oben Kapellen genannt worden sind; weil diese Schmelzung mit einer Art von Bewegung begleitet ist, die man Treiben zu nennen pflegt, so hat die Arbeit selbst den Nahmen Abtreiben erhalten.

Da die Metalle in Ansehung der Schmelzbarkeit sehr von einander abweichen, so kann auch dieß ein Mittel an die Hand geben, sie von einander zu scheiden. Bey einem zweckmäßigen Feuersgrad wird also das leichtflüssige Metall zuerst schmelzen, und das strengflüssige zurücklassen. Man nennt diese Arbeit die Seigerung.

Um das Seigern zu verrichten, wird erfordert 1) eine verschiedene Flüssigkeit der Theile, woraus das Metallgemenge besteht. Z. B. Bley fließt mit Kupfer im starken Feuer in einen Klumpen zusammen; in einem schwachen Feuer aber gehen beyde keine Verbindung mit einander ein, wenn aber der aus beyden zusammengeschmolzene entstandene Klumpen hernach in ein gelindes Feuer auf einen abschüssigen Heerd gesetzt wird, so fließt das Bley allein und das Kupfer, welches brüchig und schwammig geworden ist, bleibt in seiner festen Gestalt zurück. Doch geschieht dieses Scheiden nicht so vollkommen, daß nicht ein wenig Bley im Kupfer zurück bleiben, und etwas Kupfer von dem Bley mit fortgeführt werden sollte; daher ist bey diesem Versuche nöthig, daß diese Metalle nicht in einem geringen Verhältniß mit einander vermischt seyn,

denn

denn wenn der zwanzigste Theil Bley mit Kupfer vermischt wäre, oder auch umgekehrt, so würde die Seigerung ganz und gar nicht von statten gehen, sondern man müßte sich anderer Mittel bedienen. 2) Daß die verschiedenen zusammengesetzten Körper nicht als Auflösungsmittel fest in einander hangen: daher hat man bisweilen Zusätze nöthig, die entweder diejenige Kraft aufheben, wodurch die unterschiedenen Theilchen an einander hängen; oder auch bisweilen das anzuzeigende Metall leichtflüssiger, und das andere strengflüssiger machen: denn es können auch nicht die Gemenge von den übrigen Metallen ohne Zusatz also durch die Seigerung geschieden werden, wie ich nur vom Kupfer und Bley gedacht habe. Z. B. wenn Gold, Silber und Kupfer unter einander zusammengeschmolzen sind, so bleiben sie in einem jeden Grade des Feuers gleichtheilig mit einander vermischt; um nun das Silber mit dem Golde aus einem solchen Gemenge auszuseigern, so hat man solche Zusätze nöthig, welche den Zusammenhang in einander aufheben. Der Schwefel bringt zwar, wenn er in diesem Falle zugesetzt wird, das Kupfer so weit, daß es das Silber und Gold fallen läßt; wenn aber von diesen beyden nur wenig, wie es gemeiniglich zu geschehen pflegt, in einer großen Menge Kupfer eingemischt ist, so kann man sie nicht auf einmahl auf solche Art von einander scheiden; vornähmlich hängt das Gold mit dem Kupfer fester zusammen, als das Silber. Daher muß man viel Bley zusetzen, damit durch dasselbe das Silber und Gold in einem schwachen Grade des Feuers aufgelöst, und so wirklich gleichsam aus dem Kupfer ausgewaschen werde.

In dem Falle aber, wo wenig vom festen Körper übrig bleibt, und dieser wegen seiner Leichtigkeit auf dem geschmolzenen Theile schwimmt; muß man die Abschäumung zu Hülfe nehmen, wodurch der feste Körper gänzlich geschieden wird.

Sollten die zu schmelzenden Körper für sich zu strengflüssig seyn, so kann ihre Schmelzbarkeit durch gewisse den Fluß erleichternde Mittel befördert werden, und diese nennt man Flüsse, wovon im Art. Fluß, Th. 14, S. 417 fl. die Rede ist.

Lösung und Auflösung.

Denken wir uns jeden Körper aus lauter kleinen gleichartigen Theilchen zusammengesetzt, welche vermöge ihrer Cohäsionskraft so zusammenhangen, daß sie die Gestalt des Körpers, in der sie sich uns zeigen, darstellen können, so werden sie doch diesen Zustand verlieren, wenn ein anderer Körper sich mit den kleinsten Theilchen desselben so genau und innig verbindet, daß nun ein neuer gleichförmiger Körper von neuen Eigenschaften dadurch entsteht. Man nennt eine solche neue Verbindung eine Auflösung, und den Körper, wodurch eigentlich die Auflösung bewirkt wird, das Auflösungsmittel, den Körper hingegen, der aufgelöst werden soll, den aufzulösenden Körper. Soll aber eine solche Auflösung geschehen, so muß das Auflösungsmittel schon in der gewöhnlichen Temperatur flüssig seyn, oder es muß einer so hohen Temperatur ausgesetzt werden, daß es in den flüssigen Zustand übergehen kann. Die Auflösung der ersten Art nennt man eine Auflösung auf dem feuchten, und die letzte eine Auflösung auf dem

trock

trocknen Wege. Diese letztere Auflösung kann füglich mit unter der Schmelzung begriffen werden. Bey den Auflösungen bemerkt man, wenn sie mit der gehörigen Genauigkeit veranstaltet werden, daß das Auflösungsmittel von dem aufzulösenden Körper nur eine gewisse Menge aufnehmen kann, und hat man das genau getroffen, so nennt man eine solche Auflösung eine gesättigte Auflösung. Bey der eigentlichen Auflösung bemerkt man mehrentheils, daß die Körper ganz verändert oder während der Auflösung entweder dem aufzulösenden Körper oder dem Auflösungsmittel Theile geraubt oder zugeführt werden, bey andern aber gehen die Körper ganz unverändert mit dem Auflösungsmittel Verbindung ein, so, daß sie durch einen kleinen Kunstgriff ganz unverändert wieder davon abgeschieden werden können. Diese letzte Art pflegen einige zum Unterschiede eine Lösung (Solutio), jene aber eine Auflösung (Dissolutio) zu nennen. Von der Auflösung können die Auflösungen der Metalle in Säuren, und von der Lösung die Lösung der Salze in Wasser, die bloße Schmelzung der Metalle, wo das Metall durch den Wärmestoff gelöset wird, als Beyspiele aufgeführt werden. Wird nun ein Theil des Körpers von einem Auflösungsmittel angegriffen oder aufgelöset, so nennt man das eine Ausziehung.

Niederschlagung oder Fällung.

Soll eine Niederschlagung (Praecipitatio) geschehen, so muß immer eine Auflösung vorhergegangen seyn, und mit jeder Niederschlagung ist Trennung und neue Zusammensetzung unmittelbar verbunden. Man nennt diese Operation aus dem Grunde Niederschlagung, weil dadurch

immer Körper aus ihren vorigen Verbindungen abgeschieden werden, und wovon die mehresten ihrer Schwere wegen schnell zu Boden fallen; bey einigen kommt das Getrennte auch auf der Oberfläche zum Vorschein, oder hält sich seiner Leichtigkeit wegen, etwas länger in der Flüssigkeit schwimmend. Den Körper, der aus seiner vorigen Verbindung niedergeschlagen wird, nennt man den Niederschlag, den aber, der die Niederschlagung bewirkt, das Niederschlagungsmittel. Diese Niederschlagungen können wie die Auflösungen sowohl auf dem feuchten als trocknen Wege geschehen. Bey den Niederschlagungen auf dem feuchten Wege hat man es immer mit Körpern, die in der gewöhnlichen Temperatur flüssig sind, zu thun, so wird das z. B. in der Salpetersäure aufgelöste Silber durch Kupfer, das Kupfer durch Eisen, das Eisen durch Zink, der Zink durch Kalkerde, die Kalkerde durch Laugensalz niedergeschlagen. Bey den Auflösungen auf dem trocknen Wege hingegen geschieht sie zwar mit trocknen Körpern, die aber doch durch die Einwirkung in den flüssigen Zustand übergehen müssen, ehe sie die Auflösung und Niederschlagung bewirken können. Beyspiele von der letzten Art sind die Abscheidung der Metalle aus ihren Erzen, wo den Erzen Körper hinzugesetzt werden, die sich vermöge ihrer nähern Verwandtschaft mit den Körpern verbinden, womit sie vererzt waren. Das Spießglanz besteht aus Schwefel und Spießglanzmetall, welche ohne einige Zerstöhrung durch die Einwirkung des Feuers nicht geschieden werden können. Setzt man aber einen Körper zu, der nähere Verwandtschaft zum Schwefel hat, wie das der Fall mit verschiedenen andern Metallen ist, als mit dem

Ei-

Eisen, Kupfer, Silber u. s. w. so kann das Spießglanzmetall geschieden werden. Das Metall, welches, nachdem die fließende Mischung ausgegossen worden, vermöge seiner größern eigenthümlichen Schwere immer den untern Theil des Gefäßes einnimmt, nennt man den König, die darüber stehende Verbindung des Vererzungsmittels mit dem zugesetzten Körper, der die Niederschlagung bewirkte, die Schlacke. Bald ist diese Schlacke von salziger Beschaffenheit, und dann heißt sie eine salzige Schlacke, bald ist Schwefel in die Mischung derselben eingegangen, dann kann sie eine schweflichte genannt werden, und bald kann sie den Zustand des Glases angenommen haben, und dann heißt sie eine glasige Schlacke. Man pflegt eine solche Niederschlagung auch die trockne Scheidung zu nennen.

Verkalkung.

Man pflegt die **Verkalkung** (Calcinatio) oft in einem sehr weitläuftigen Sinn zu nehmen, und jede Arbeit, wodurch die Körper ihre feste Beschaffenheit verlieren, und eine zerreibliche Gestalt annehmen, eine Verkalkung zu nennen, so wird auch das Brennen des Kalksteins zu dem Verkalken gezählt. Hier kann aber doch nur die Arbeit eine Verkalkung genannt werden, wodurch die Metalle alle ihre metallischen Eigenschaften verlieren und dagegen ein pulveriges, erdiges Ansehen erhalten. Es kann dieses bey den mehresten Metallen, und zwar bey denen, welche man gemeinhin unedle nennt, durch die bloße Einwirkung des Feuers beym Zutritt der reinen Luft geschehen. Man bringt die Metalle in den Fluß und bewegt sie mit einem schick-

lichen Instrument so lange, bis sie völlig in den erdigen Zustand übergegangen sind. Es wird dabey gewöhnlich die helle Oberfläche des fließenden Metalls undurchsichtig, sie überzieht sich mit einer Haut, die mit einem Instrumente abgenommeu werden kann, sogleich entsteht wieder eine neue, und dieses geschieht so lange, bis alle metallische Eigenschaften verschwunden sind. Dieses pflegt man eine Verkalkung auf dem trocknen Wege zu nennen. Auch durch die Auflösung in Säuren oder auf dem feuchten Wege, werden die Metalle verkalkt, wobey aber in den mehresten Fällen ein Theil der gebrauchten Säure mit dem entstandenen Metallkalk Verbindung eingeht und in dem Zustande eines metallischen Salzes damit erscheint, und dieser Verkalkung sind alle Metalle unterworfen. Bey den Metallen ist die Verkalkung, wie schon oben angezeigt worden, nichts anders als eine Beraubung des Phlogistons, was die Metalle in ihren metallischen Zustand enthielten, oder wenn die Metalle bloß als einfache Stoffe angesehen werden, wie das die Antiphlogistiker thun, so versteht man immer darunter eine Verbindung der Metalle mit dem Sauerstoff, wovon denn Leztere nun auch das Uebergewicht herleiten, was man immer bemerkt, wenn die Metalle dieser Operation unterworfen werden.

Rösten.

Das Rösten (Ustulatio) ist eine Art von Verkalkung, sie geschieht durch die Einwirkung des Wärmestoffs bey dem Zutritt der reinen Luft, und wird in der Probierkunst angewendet, um die Metalle nicht nur ihres Brennstoffs zu berauben, oder sie mit Sauerstoff zu verbinden, son-

sondern außerdem noch flüchtige Theile, die da-
mit verbunden seyn können, durch Hülfe des
Feuers zu verjagen; so werden durch diese Ope-
ration die Metalle in ihrem vererzten Zustande,
so wie sie in der Natur sehr häufig vorkommen,
von Schwefel und Arsenik befreyet.

Diese Arbeit geht bisweilen ziemlich schwer
von statten; wenn nähmlich das ganze Gemenge
fast in eben dem Grade des Feuers fließt, den
man nöthig hat, um das Flüchtige in die Luft
zu jagen. Daher wird alsdann vornehmlich er-
fordert: 1) eine vorhergehende mäßige Kleinma-
chung des zu röstenden Körpers, um die Ober-
fläche zu vermehren, welche die Luft berührt;
2) ein schwacher Grad des Feuers, damit er
nicht fließe; 3) Der freye Beytritt der Luft,
als welche die Dünste fortführt; 4) wenn es
unter dem Rösten in größere Stücke zusammen-
sintert, so muß man ihm durch wiederholtes
Pochen eine größere Oberfläche wieder geben;
5) es ist nöthig, daß die Materie ausgebreitet
sey, und nicht auf einem Haufen liege. Die
im Feuer strengflüssigen Körper aber werden mit
leichterer Mühe geröstet, denn bey diesen kann
man sich gleich eines größern Grades des Feuers
bedienen, und man darf auch nicht die Arbeit
und Kleinmachung so oft wiederholen. Wenn
also ein Körper in einem solchen Grade des Feu-
ers leicht schmelzt, den man nöthig hat, um sei-
nen flüchtigen Theil davon zu jagen, so wird
die Arbeit viel leichter, wenn man einen streng-
flüssigen dazu mischt; in dem Fall aber darf man
nicht einen solchen aussuchen, aus welchem eine
unrechte Veränderung entstehen, und dieses Mit-
tel verderben würde. Man muß sich aber alle-
zeit hüten, daß nicht durch das Flüchtige indem

es fortgejagt wird, zugleich etwas von den feuerbeständigen Theilen mit fortgerissen werde. Denn dieses pflegt sich in den meisten Fällen durch ein allzuheftiges, gleich im Anfange gegebenes Feuer zuzutragen; um nun solches zu verhindern, so ist es bisweilen gut, eine feuerbeständig machende Sache hinzu zu setzen, wovon im Art. Rösten ausführlich gehandelt werden soll. Sind die Theile, die dabey entweichen, giftig, so muß sich der Arbeiter vor den Dämpfen hüten, und das Rösten unter einem gut ziehenden Rauchfange unternehmen. Bey großen Schmelzarbeiten geschieht diese Arbeit oft ganz im Freyen; hiervon zu handeln ist hier nicht unsere Absicht.

Reducirung.

Durch die Operation, die wir hier Reducirung, Wiederherstellung (Reductio) nennen, werden die Metalle wieder in ihren metallischen Zustand zurück gebracht, indem man ihnen das bey der Verkalkung verlorne Brennbare durch Hülfe der Schmelzung und Zusatz eines brennbaren Körpers wieder gibt, oder ihnen den Sauerstoff durch schickliche Körper raubt und sie auf solche Art wieder in den metallischen Zustand zurückführt. Doch ist dieses nur bey den unedelen Metallen nöthig, da sich die edeln, wie oben bey den Metallen schon erwähnt worden, ohne irgend einen brennbaren Zusatz wieder herstellen lassen. Man muß hier vorzüglich auf die Flüchtigkeit der Metalle Rücksicht nehmen, weil die flüchtigen immer in verschlossenen Gefäßen hergestellt werden müssen. Beyspiele von letztern sind die Wiederherstellung des Zinks, des Arseniks, des Quecksilbers u. s. w. Der Probierer hat bey dieser Reduction im Allgemeinen auf folgende Punkte seine

ne Aufmerksamkeit zu richten: 1) Muß dem Metallkalk, wenn er sich ohne brennbaren Zusatz nicht wieder herstellen läßt, eine hinlängliche Menge davon zugesetzt, und der Kalk mit dem brennbaren Körper recht gut vermischt werden. 2) Daß man, um die Schmelzung des Metalls zu erleichtern, einen salzigen oder verglasbaren Fluß hinzusetze. 3) Daß man den Zutritt der Luft so viel als möglich abhalte, damit das wiederhergestellte Metall nicht wieder in den Zustand des Kalks übergehe. 4) Daß man, um das zu starke Aufschäumen zu verhüten, was von entweichender Luft herrührt, anfangs nicht gar zu starkes Feuer gebe, aber am Ende der Arbeit das Feuer so verstärke, daß alles in einen vollkommnen dünnen Fluß komme.

Verdampfen. Abdampfen.

Das Abdampfen (Evaporatio) geschieht bloß durch die Einwirkung des Wärmestoffs und der Luft. Es ist schon oben angemerkt worden, daß der Wärmestoff den Körpern ihren Zustand bestimmt, ob sie fest, flüssig dunstartig oder luftartig erscheinen sollen. Sie werden also um so eher durch die Einwirkung des Wärmestoffs eine Veränderung erleiden, je genauere Verwandtschaft er mit ihnen hat, und darin scheint der Grund zu liegen, warum einige Körper viel, die andern weniger Wärmestoff erfordern, um in einerley Zustand überzugehen. Bey der Verdampfung nun bringt der Wärmestoff den Körpern den Zustand hervor, den wir Dampf nennen, wobey nun die entstandenen Dämpfe so flüchtig geworden sind, daß sie entweichen und weggeführt werden können. Es muß also bey jeder Verdampfung immer die Luft Zutritt haben. Bey dieser Operation nimmt man

man auf das, was verdampft, keine Rücksicht, sondern sucht dadurch bloß das, was verdampfen kann, wegzuschaffen, und das was nicht verdampfen kann, in einem reinern Zustande zu haben, oder dem Endzweck gemäß mehr in die Enge zu bringen. Gewöhnlich geschieht eine Abdampfung bey schwachen Salzauflösungen, sie mehr in die Enge zu bringen, und sie, wenn sie sich krystallisiren lassen, dadurch die nähere Zusammentretung ihrer Theilchen zu befördern, und sie krystallisirt darzustellen. Bey dem Verdampfen der Salzauflösungen muß man auf die Gefäße Rücksicht nehmen, in welchen sie geschieht, damit sie nicht etwa von der Art sind, daß sie davon angegriffen werden, und sich die Salze dadurch verunreinigen. Es ist dabey nöthig, daß man den Gefäßen eine flache Form gibt, damit die Luft mehr darauf wirken und den Dunst wegführen könne. Diese Gefäße sind gewöhnlich von Glas oder Porzellan, und man nennt sie Abrauchschalen.

Es muß hier, wenn zu der Abdampfung ein größerer Grad des Feuers nöthig ist, oft auch der Luftzug vermehrt und dieselbe durch Blasebälge hinzugeleitet werden, wie das z. B. beym Abtreiben des Goldes und Silbers, bey der Reinigung des Goldes durch Spießglanz u. s. w. der Fall ist. Es kann also auch das Rösten eine Verdampfung genannt werden. Da nach dem Verdampfen gewöhnlich noch Theile zurück bleiben, die dann wenn das Verdampfende eine Flüssigkeit ist, in vielen Fällen eine trockne Gestalt annehmen, so ist die Verdampfung mit der Eindickung und Austrocknung unmittelbar verbunden. Werden Salzauflösungen abgedampft, so pflegt man sie nicht immer ganz bis

zur

zur Trockne zu bringen, vorzüglich wenn es Salze sind, die eine regelmäßige Gestalt annehmen können. Man raucht sie denn nur so weit ab, bis die Flüssigkeit auf der Oberfläche den Anfang der Krystallisation durch ein dünnes Häutchen, das aus lauter kleinen zusammenhängenden Salzkrystallen besteht, und daher das Salzhäutchen genannt wird, zu erkennen gibt. Läßt man nun die Flüssigkeit erkalten, so wird sich alles das Salz was sich in einer kältern Temperatur nicht aufgelöst erhalten kann, in seiner dem Salze eigenen regelmäßigen Gestalt herherausbegeben, oder sich krystallisiren. Die noch übergebliebene Flüssigkeit wird noch etwas Salz aufgelöst enthalten, was durch neues Abdampfen und Krystallisiren noch daraus auf ähnliche Art abgeschieden werden kann. Sind die Salze von der Art, daß sie sich in einer kältern Temperatur fast in eben der Menge auflösen, so lassen sie sich auf gedachte Art nicht krystallisiren, aber dann kann es durch das bloße Abdampfen der Flüssigkeit geschehen, wo die Krystalle von Zeit zu Zeit auf der Oberfläche der Flüssigkeit zum Vorschein kommen, und da abgenommen werden können, oder nun nach und nach darin zu Boden fallen. Das letzte ereignet sich bey der Krystallisation des Kochsalzes.

Destillation und Sublimation.

Die Destillation (Destillatio) kommt sehr mit der Abdampfung überein, ja sie ist eigentlich nichts anders als eine Abdampfung. Sie beruht darauf, daß die Dämpfe ihren dampfartigen Zustand nur so lange behalten können, als sie die Menge Wärmestoff enthalten, der zur Erhaltung des Dampfzustandes nothwendig war;

ent-

entfernt sich dieser davon, so gehen sie wieder entweder in einen flüssigen oder trocknen Zustand über. Bey einer bloßen Abdampfung nun, pflegt man auf das Verdampfte nicht zu sehen, bey der Destillation aber nimmt man hauptsächlich mit auf das Verdampfende Rücksicht, daher muß sie in verschlossenen Gefäßen veranstaltet, und die Gefäße so eingerichtet werden, daß die Dämpfe ihren Wärmestoff an einem kalten Orte abgeben, sich verdicken, und nun als Flüssigkeit erscheinen. Sind die Dämpfe sehr flüchtig oder behalten sie den dunstartigen Zustand lange, so gibt man ihnen einen längern Weg oder man destillirt sie über den Helm, wobey man auch wohl noch Kühlgeräthschaften anbringt. Da die Dämpfe hier gerade aufsteigen müssen, so nennt man sie die aufsteigende Destillation (destillatio per adscensum). Sind die Dämpfe nicht so flüchtig, so, daß sie nur mit sehr starkem Feuer den Weg nach oben machen konnten, so gibt man ihnen einen kürzern Weg, und destillirt sie aus einer Retorte, wo man den Dämpfen den Weg zur Seite anweiset, und diese Destillation nennt man daher die Destillation zur Seite (Destillatio ad latus). Die niedersteigende Destillation (destillatio per descensum), wo man den Dämpfen den Weg nach unten anweiset, ist nicht viel mehr im Gebrauch. Der Probierer verschafft sich durch diese Arbeit sein destillirtes Wasser und die Mineralsäuren, die er als Auflösungsmittel braucht. Damit hier keine Verunreinigung vorgehe, so muß auf die nöthigen Gefäße Bedacht genommen und solche gewählt werden, die nicht von der zu destillirenden Flüssigkeit angegriffen werden. Soll die Destillation aus gläsernen Gefäßen geschehen, so

muß

muß man sie entweder beschlagen, oder sie in ein Sand-, Wasser- oder Aschenbad bringen, je nachdem das zu Destillirende einen stärkern oder schwächern Feuersgrad braucht. Bey jeder Destillation werden also tropfbare Flüssigkeiten erhalten.

Die Sublimation (Sublimatio) kommt darin mit der Destillation überein, daß Körper durchs Feuer als Dampf aufgetrieben werden, sie kommen aber, wenn sich ihr als Dunst angenommener Wärmestoff wieder davon entfernt hat, nichts als tropfbare Flüssigkeit zum Vorschein, sondern immer in trockener Gestalt. Der Probierer bedient sich dieser Operation bey solchen Gelegenheiten, wo es ihm daran liegt, auch die flüchtigen Bestandtheile eines Minerals abzuscheiden, und die Menge desselben zu bestimmen. Das Rösten ist in den mehresten Fällen ebenfalls nichts anders als eine Sublimation, wo man aber auf das, was wegdampft, nicht Rücksicht nimmt. Es verhält sich also das Rösten zur Sublimation ungefähr so wie das Abdampfen zur Destillation. Die glauberische Sublimirung, wo die Luft Zutritt hat, ist ebenfalls nichts anders als eine Art von Röstung, wobey man aber noch auf das Verdampfende mit Bedacht nimmt. Bey den gewöhnlichen chemischen Arbeiten kommt sie nicht vor, aber bey den Schmelzarbeiten kann sie statt finden, wo sich dann die aufsteigenden Dämpfe an die Wände der Oefen anlegen; Beyspiele davon sind der Hüttenrauch und der Ofenbruch.

Scheidung durch die Quart.

Diejenige Art der feuchten Auflösung oder Ausziehung, wodurch das Silber von dem dritten

ten Theile Gold durch das Scheidewasser geschieden wird, heißt die Scheidung durch die Quart, und verdient hier eine besondere Betrachtung. Wenn nähmlich Gold und Silber in ein Stück zusammengeschmolzen sind, und das Gold, in Ansehung der Schwere des ganzen Klumpens nicht weniger als den dritten Theil ausmacht: alsdann kann das beste darauf gegossene Scheidewasser das Silber nicht auflösen. Wenn aber zu diesem im Feuer fließenden Klumpen noch mehr Silber hinzugethan wird, alsdann naget endlich das auf das kaltgewordene Gemenge gegossene Scheidewasser das Silber heraus: dieses geschieht nun desto stärker, je weniger das Gold den dritten Theil des ganzen Klumpens ausmacht. Es hat aber die Erfahrung gezeigt, daß das Scheidewasser das mit dem Golde vermischte Silber geschwind genug auflöse, wenn in dem Gemenge ein Theil Gold und drey Theile Silber sind; es pflegt auch das Gold in diesem Verhältniß die ganze Gestalt zu behalten, die das Gemenge vor der Auflösung hatte, wenn nur die Auflösung nicht allzu heftig geschieht, damit man nicht zu befürchten hat, daß das in Stäubchen zerrissene Gold zum Theil verloren gehe. Dieses kann man nicht wohl verhüten, wenn von dem Silber, in Ansehung des Goldes mehr als drey Viertheile dabey sind. Deswegen befleißigen sich die Probierer jederzeit, nur gedachtes Verhältniß genau beyzubehalten: daher erhellet auch die Ursache und der Ursprung des Nahmens, der Scheidung durch die Quart (den vierten Theil).

A b s ü ß e n.

Das Absüßen (Edulcoratio) wird diejenige Art der nassen Auflösung genannt, wo der salzige Theil, der an einem im Wasser festen unauflöslichen Körper hängt, durch eine wässrige Flüssigkeit aufgelöst, die Solution aber hernach durch Stillstehen, oder Durchseihen von dem übrigen festen Körper geschieden, und dieses so vielmahl wiederholt wird, bis kein merklicher, scharfer, salziger, auflöslicher Theil mehr übrig ist. Bisweilen aber ist der salzige Theil einem andern Körper so beygesellet, daß er sich entweder ganz und gar, oder nur zum Theil vom Wasser nicht auflösen läßt; es erhellet also von selbst, daß diese Arbeit in einem solchen Falle nicht statt finde.

Bey dieser Arbeit muß man die Oberfläche des abzusüßenden Körpers durch eine Zerkleinerung vermehren, damit die Auflösung desto geschwinder von statten gehe. Zu dem Ende bedient man sich auch des Schüttelns und des Umrührens mit einem Stocke, damit alle Theilchen des abzusüßenden Körpers, die sonst zu Boden fallen würden, von den Theilchen des abzusüßenden flüssigen Wesens allenthalben berührt werden können. Ja bisweilen ist auch heißes Wasser nöthig. Denn die Wärme befördert die salzigen Auflösungen.

Es ist aber eben nicht leicht, die Salze gänzlich abzuspühlen. Denn da ein jeder Theil von dem Auflösungsmittel einen dem Verhältniß gemäßen Theil der aufzulösenden Sache in sich hat; von diesem Auflösungsmittel aber allezeit ein Theil bey der abzusüßenden Sache zurück bleibt: so ist nichts deutlicher, als daß ein dem

Verhältniß gemäßer Theil des Salzes, der mit der zurück bleibenden Menge des Auflösungsmittels übereinkommt, zugleich zurück bleibe. Die salzige alkalische Holzasche mag zum Exempel dienen. Auf diese gieße man viermahl so viel heißes Wasser, und lasse es eine Zeit lang mit selbiger kochen; hernach scheide man die Lauge durch sachtes Abgießen und Durchseihen davon: so wird zum wenigsten der vierte Theil von der Lauge in der Asche zurück bleiben, folglich auch selbst ein dem Verhältniß gemäßer Theil von dem aufgelösten Salze. Man gieße wieder frisches Wasser darauf, und lasse es sachte ablaufen, so wird wieder, obgleich viel weniger Salz zurück gehalten werden; und so geht es unendlich fort. Daher muß man zum wenigsten die Arbeit so vielmahl wiederholen, daß endlich nur ein unmerklich kleiner Theil übrig sey.

Cementirung.

Wenn man einem festen, feuerbeständigen Körper, einen andern flüchtigen dunstweise beyzubringen hat, so ist nöthig, daß sowohl die Dünste zurückgehalten werden, damit sie nicht allzuleicht in die Luft verfliegen, (denn wenn der Luft der freye Zutritt benommen ist, so stehen die flüchtigen Körper ein weit größeres Feuer aus, ehe sie davon fliegen,) als auch, daß der Körper selbst, welcher durchdrungen werden soll, so gelegt werde, daß die vom Feuer am meisten bewegten Dämpfe an selbigen beständig anschlagen mögen. Weil man aber gemeiniglich eine Lage von dem auflösenden Auflösungsmittel, welches zu Pulver gemacht, und ein wenig angefeuchtet worden ist, hernach eine andere Lage von dem aufzulösenden Körper auf die vorige

legt,

legt, alsdann wieder eine Lage von dem Auflösungsmittel und so fort eine Lage über die andere macht, so haben die Probierer diese Arbeit die Cementirung (Cementatio) genannt, wegen der Aehnlichkeit, die sie mit den Arbeiten der Mäurer hat, indem sie von Cement (Kalk und Sand) und Ziegelsteinen Mauern aufsetzen.

Es werden auch außer den sauren Auflösungsmitteln noch andere flüchtige Körper auf eine solche Art mit feuerbeständigen Körpern verbunden; wenn nähmlich solche Vereinigung nicht anders als durch ein starkes und lange anhaltendes Feuer, wodurch die flüchtigen Sachen fortgejagt werden, geschehen kann, so wird alsdann durch die gebrauchte Cementirung, das flüchtige Auflösungsmittel mit einer überdieß bisweilen zugesetzten feuerbeständig machenden Sache und Ausschließung der wirkenden freyen Luft, geschickt gemacht, eine größere Heftigkeit des Feuers, ohne davon zu fliegen, auszustehen, der also aufzulösende Körper selbst aber wird durch eben diese Wirksamkeit des Feuers verdünnet, mehr eröffnet, und geschickt gemacht, das flüchtige Auflösungsmittel desto eher in sich zu nehmen. Auf diese Art wird Arsenik und Schwefel mit dem Eisen und Kupfer vereiniget, und durch eine kleine Menge des Sauren leicht zernagt, da sonst vielmehr dazu erfordert wird. Wenn reines Eisen auf diese Art mit einem brennbaren Körper behandelt wird, so wird es in Stahl verwandelt u. s. w.

Um die chemischen und zur Probierkunst gehörigen Arbeiten gehörig zu verrichten, so müssen gemeiniglich noch mechanische Kunstgriffe dazu kommen, die man also mechanische Arbeiten nennen könnte. Hiervon hat man viele, z. B.

das Waschen, (Sichern, zu Schlich ziehen) das Reiben, das Sieben, das Durchseihen, Granuliren u. a. m. Aber es ist nicht nöthig, von diesen hier viele Worte zu machen, weil sie bekannt sind.

Nur einer ist hier zu gedenken, die sich die Metallurgie und Probierkunst vornähmlich zueignen, und die mechanische nasse Auflösung genannt werden könnte, sie heißt das **Waschen (zu Schlich ziehen)**: dieses geschieht, wenn man feste Körper, die sich im Wasser nicht auflösen lassen, durch ein stark bewegtes Wasser, und dabey gebrauchtes Rütteln von einander scheidet, daß die leichten und zugleich zarten Sachen vom Wasser fortgeführt werden, die schwerern aber auf dem Boden der Gefäße zurück bleiben.

Beschreibung der Figuren.

Fig. 6781. Der Mönch, womit die Kapellen geschlagen werden.

a. b. Sein hölzerner Griff, welcher in der walzenförmigen Höhlung des untern messingenen Theiles befestigt ist.

c. d. e. f. g. Der messingene Theil des Mönchs, welcher in die mit Asche gefüllte Nonne Fig. 6782 hineingedrückt wird, um die Höhlung und den obern Rand der Kapelle zu machen. e. ist der kugelrunde aufs beste polirte Abschnitt, welcher mit der Höhlung der Kapelle übereinkommt. d. f. ist der hervorragende Rand, welcher den Rand der Kapelle macht, c. g. ist die hohle Walze, in welche der Griff a. b. hineingeht.

Fig. 6782. Die messingene Nonne, welche nach dem bleyrechten Durchschnitte abgezeichnet ist, einen abgekürzten Kegel vorstellt, unten und oben offen ist, und mit Asche, die durch den Mönch Fig. 6781 zusammengedruckt werden soll, angefüllt wird: die punctirten Linien zeigen an, wie tief der Mönch hineingeschlagen werden könne, ehe sein Rand d. f. die Seiten der Nonne berühre

Es

Es ist gut, daß man von solchen Nonnen, mit ihren dazu passenden Mönchen drey oder viere von verschiedener Größe bey der Hand habe, von denen die kleinste eine Kapelle von ½ Zoll im äusserlichen Durchschnitte, die größte von 2 Zoll gibt.

Fig. 6783. Ist eine bleyrecht durchgeschnittene Kapelle, a. b. c. ist die Höhlung, in welcher das Metall bleibet. d. der Boden

Fig. 6784. d. Eine Büchse von messingenem Bleche, die oben offen, 3 Zoll hoch und ½ Zoll weit ist.

a. b. Der Deckel, womit sie zugemacht wird, ist mit einem dichten Haarsiebe c. oben versehen, durch dessen Löcherchen die Asche, womit die Büchse angefüllt wird, herausgeschüttelt werden kann.

Fig. 6785. Eben ein solcher Stämpel wie Fig. 6781 zur Verfertigung der Treibescherben.

a. b. c. Der erhabene Theil, wodurch den Treibescherben die Höhlung gegeben wird.

Fig. 6786. Der hölzerne hohle untere Theil des Scherbenfutters bleyrecht durchschnitten, welcher mit der thonigten Materie angefüllt wird, und mit einem eisernen Ringe a. a. b. b. umgeben ist, damit er nicht springe, wenn die Treibescherben geschlagen werden.

Fig. 6787. Ein bleyrecht durchschnittener Treibescherben, dessen Durchschnitt ungefähr 2 Zoll seyn mag.

a. b. Der schmale Boden, womit er versehen ist, damit er durch das Feuer desto eher erwärmet werde.

c. d. e. Seine Höhlung.

Fig. 6788. Ein Test in dem eisernen Ringe h. i. k. l. eingeschlossen.

a. b. c. Die Höhlung des Testes, welche einen kugelrunden Abschnitt vorstellt, und von dem Rande d. e. f. g. umgeben wird.

h. i. k. l. Der eiserne Ring, der die Asche hält.

Fig. 6789. Das Spurmesser, das nach dem Abschnitt des Zirkels gekrümmt ist, womit die zusammengedruckte Asche ausgeschnitten wird, um die Höhlung des Testes zu machen. Fig. 6788.

a. Seine Schneide.

b. Der Rücken.

c. d. Zwey Handgriffe, womit man es anfaßt.

Fig. 6790. Eine Hand, die eine messingene polirte Kugel (m.) rollet, wodurch die trockene in die Höhlung des Testes gestreute Beinasche angedruckt wird, um die Höhlung sauber zu machen.

Fig. 6791. Ein Test, der in einem thönernen Scherben a. b. c. d. gemacht worden.

e. f. g. Sein Rand.

h. Die kugelrunde Höhlung.

Fig. 6792. Ein gezähnter hölzerner Stämpel, mit welchem die in den thönernen Scherben gethane Asche angedrückt wird.

Fig. 6793. Ein Schmelztiegel, der einen unbeweglichen breiten Fuß hat, welcher vornähmlich zu den zu untersuchenden Kupfer- und Bleyerzen dient.

Fig. 6794. Ein Schmelztiegel, der eben dreyeckig ist, und sich zum Ausgießen der geschmolzenen Materie schickt.

Fig. 6795. Eine hohle hölzerne Form, die bleyrecht durchschnitten, mit einem eisernen Ringe umgeben, in der Mitte in zwey Theile getheilet ist, daß sie, nach abgenommenem Ringe von einander falle. In dieser macht man kleine Schmelztiegel Fig. 6793.

Fig. 6796. Der Stämpel, der zur Form Fig. 6795 gehört, womit die Höhlung der Tiegel gemacht wird. Fig. 6793.

Fig. 6797. Eine hölzerne Form, dreyeckige Schmelztiegel Fig. 6794. darin zu machen, sie ist eben nach der Höhe durchschnitten, und mit einem eisernen Ringe umgeben, wozu eben ein solcher Stämpel, als Fig. 6796 gehört, dessen unterer Theil aber, welcher die Höhlung des Tiegels macht, eine dreyeckige Pyramide vorstellen muß.

a. a. Die kegelförmigen Zähne, welche in die Löcher b. b. passen.

b. b. Die kegelförmigen Löcher.

Fig. 6798. A. B. Bedeuten die Deckel, womit die Schmelztiegel zugedeckt werden.

Fig. 6799. Eine messingene Form, die beweglichen Füße zu machen, auf welche die kleinen Tiegel gesetzt werden.

a. b. Die Grundfläche, worauf das untere Theil des Futters Fig. 6786. ruhet. c. d.

c. d. Paßt in die untere Höhlung des Futters, damit sie nicht wanken könne.

e. f. g. h. Macht die Höhlung des Fußes, in welche die kleinen Tiegel hineingesetzt werden.

Fig. 6800. Der Fuß, der durch die vorhergehende Zubehör verfertigt ist, a. die eingedrückte Höhlung, in welche die Tiegel gesetzt werden.

Fig. 6801. Ist ein Scheidekölbchen mit einem papiernen Stöpsel versehen.

Fig. 6802. Ein Dreyfuß, auf welchem das Kölbchen Fig. 6801. steht.

Fig. 6803. Eine kupferne Absüßschale, um den durch das Kupfer aus dem Scheidewasser gefällten Silberkalk abzuwaschen.

Fig. 6804. Ein goldenes Schälchen, das Gold, aus welchem das Silber durch das Scheidewasser ausgefressen worden, auszuglühen.

Fig. 6805. Ein eiserner Dreyfuß, in welchen das Schälchen Fig. 6804 hineingehängt wird.

Fig. 6806. Ein hölzerner oder irdener Sichertrog, die leichten an den Erzen hangenden Theilchen durch das Wasser abzuwaschen. Er ist einem Schiffchen ähnlich, ungefähr einen Fuß lang, einige Zoll breit und tief, sein hinterer hoher Theil dient statt eines Handgriffes.

Fig. 6807. Eine hölzerne Büchse zum Körnen.

Fig. 6808. Eine walzenförmige Maschine zum Körnen, die mit Reißholz umwickelt, und über ein mit Wasser angefülltes Gefäß dergestalt gelegt worden, daß ihr unterer Theil im Wasser eingetaucht ist. Indem diese herumgedreht wird, so gießt man das zu körnende Metall darauf.

Fig. 6809. Ein kupferner, oder eiserner Gießbuckel.

Fig. 6810. Lit. a. Ein Inguß zu metallischen Zainen, mit prismatischen oder halbwalzenförmigen Einschnitten versehen.

Fig. 6810. Lit. b. Ein Inguß mit kugelrunden Abschnitten versehen, zu den metallischen Königen, die auf die Kapelle getragen werden sollen.

Fig. 6811. Der Probierofen.

a. a. b. b. c. c. Der Körper des Probierofens.

d. Seine oberste Oeffnung.

e. Das Aschenloch.

k. k. Die beweglichen Schieber, womit das Loch zugemacht werden kann.

f. Das Mundloch bey der Muffel, welche inwendig nebst zwey Kapellen in ihrer Stellung zu sehen ist.

α Der von Eisenblech angenietete Haken, in welchen der Zahn der eisernen Rinne γ gesteckt werden soll.

β Die Rinne von Eisenblech, welche mit dem Zahne

γ der in das Loch α gesteckt worden, an das Mundloch des Probierofens f. befestigt wird, um dieses mit glühenden Kohlen zu belegen.

l. l. Bewegliche Schieber, womit das Mundloch zugemacht werden kann.

m. Ein längliches Loch in dem einen Schieber.

n. Ein halbrundes Loch in dem andern, wodurch man, wenn das Mundloch zugemacht ist, in die Muffel sehen kann.

g. g. h. h. i. i. Eisenbleche, die an den Ofen angenietet sind, und zwischen sich und dem Ofen Furchen machen, in welchen die Schieber der Mundlöcher bewegt werden können.

o. o. Zwey Löcher, denen zwey eben solche in dem hintern Theile des Ofens gemachte gegenüber stehen, durch welche zwey eiserne Stäbe durchgesteckt werden, worauf die Muffel zu stehen kommt.

p. Ein rundes Loch in dem vordern Theile des Ofens, damit man, vermittelst eines eisernen Stabes, die Asche und glühenden Kohlen um die Muffel bewegen könne.

q. Der Deckel, welcher zwischen den zurückgebogenen Blechen c. c. die an den Seiten des Ofens angenietet sind, hin und her geschoben werden kann.

r. Ein walzenförmiger Abschnitt, der auf den Deckel q oben angenietet ist, worin eine eiserne Röhre, die anstatt des Rauchfanges dienet, gesteckt werden kann.

s. s. Die Handhaben des Deckels.

t. Eine kegelförmige Röhre, die auf den Abschnitt des Deckels r gesetzt werden soll, um das Feuer zu vermehren, und anstatt des Rauchfanges zu dienen.

Fig. 6812. Ein viereckiger, in zwey Theile getheilter Rahmen, der in der Höhe des obern Randes vom Aschenloche Fig. 6811. e. gelegt werden

den muß, auf welchen eiserne prismatische Stäbe, worauf der Rost zu liegen kommt, und der Lehmen, womit der Ofen inwendig ausgeschmieret wird, ruhen.

Fig. 6713. Ist der bleyrechte Durchschnitt des Ofens Fig. 6811. welcher mitten durch die vordere und hintere Seite durchgeht, damit sich die innere Stellung des Ofens zeige, gleich als ob man zur Seite hinein sähe.

Fig. 6814. Der bleyrecht durchschnittene Ofen, da der Durchschnitt durch beyde Seiten durchgeht; daß sich die innere Beschaffenheit darstelle, gleich als ob man vorn oder hinten hinein sähe.

Fig. 6815. Eine hölzerne elliptische Form, nach welcher der innern Höhlung des Ofens, der folg. Fig. die Gestalt gegeben werden soll.

a. Der abgeschnittene Theil, welcher den Deckel Fig. 6817. ausmacht. Der untere Theil wird auch abgekürzt, um den Bauch des Ofens zu bekommen.

Fig. 6816. Der Schmelzofen, nach der Form Fig. 6815. gebildet.

d. Der eiserne Ring, der an den Rand des Ofens angelegt ist, um den Lehmen, womit der Ofen ausgeschmiert worden, zu halten. Eben ein solcher Ring ist an den untersten Theil des Ofens befestigt.

e. e. Die Handhaben, womit der Ofen aufgehoben und gerichtet werden kann.

c. c. Zwey Löcher, dergleichen auch gegenüber hinten gemacht sind, durch welche zwey Stäbe Fig. 6821. durchgesteckt werden, worauf der Rost Fig. 6822. ruhen soll.

Fig. 6817. Der Deckel, womit der Ofen zugemacht wird, wenn man ein starkes Windfeuer nöthig hat, seine Gestalt kann den abgeschnittenen elliptischen Theil vorstellen. Fig. 6815. a.

b. Ist das Thürchen, wodurch dasjenige, womit die Feuerung geschieht, in den Ofen gethan wird.

c. c. Die Haken, womit man ihn anfaßt.

d. Der walzenförmige Abschnitt, worauf eine solche Röhre anstatt des Rauchfanges, das Feuer zu verstärken darauf gesetzt werden kann, als oben auf dem Probierofen Fig. 6811. f. gesetzt ist.

Fig. 6818. Das Thürchen des Deckels Fig. 6817. das sich von inwendig zeigt, und mit einem hervorstehenden eisernen Bleche versehen ist, damit der Lehmen zum beschlagen fest gemacht werden könne.

Fig. 6819. Der Windfang oder der Fuß, auf welchen der Ofen Fig. 6816. gesetzt wird.

c. Der eiserne Ring, auf welchem der Ofen steht.

d. Ein Loch um die Deute des Blasebalgs hinein zu stecken.

b. Das Aschenloch, die Luft hineinzulassen, und die Asche auszunehmen.

Fig. 6820. Ein anderer inwendig beschlagener Fuß, als ein Tiegel f. g. h. gebildet, in welchem sich das geschmolzene Metall sammelt.

c. Ein Loch, daß man einen Rührhaken hineinstoßen könne.

d. Ein Loch, zur Deute des Blasebalges.

e. Ein Loch, aus welchem die geschmolzene Materie aus dem innern Tiegel herausgelassen werden könne, durch die Rinne die aus dessen Grunde g hier herabliegt.

Fig. 6821. Zwey eiserne Stäbe, welche durch die Löcher des Probierofens Fig. 6811. o. o. oder des Schmelzofens Fig. 6816. c. c. durchgesteckt werden, damit dort die Muffel, hier der Rost, darauf ruhen könne.

Fig. 6822. Der Rost zum Schmelzofen.

Fig 6823. Eben der Fuß wie Fig. 6820. aber dergestalt gerichtet, daß das Geschmolzene in seinem Tiegel gesammelte, durch das Loch Fig. 6820. e. herausgelassen werden, und in den von aussen daran gesetzten, von Kohlen gemachten Tiegel i. laufen könne.

o. Die Form (der Kegel) von Eisenblech, welche in das Loch des Fußes d. gelegt wird, um die Deute des Blasebalges hinein zu stecken.

Fig. 6824. Eben ein solcher Ofen wie Fig. 6816.

a. Das Thürchen.

Fig. 6825. Der Ring, welcher auf den Ofen Fig. 6824. gesetzt wird, und dasjenige, was von der elliptischen Höhlung abgeschnitten ist, Fig. 6815. wieder darstellt.

Ein mit einem Thürchen versehener Ausschnitt, in welchen man, wenn jene offen ist, einen eisernen Topf (Kapelle) Fig. 6811. w. w. hineinsetzen kann. d. d.

d. d. Luftlöcher zum Zuge der Luft.

Fig. 6826. Der faule Heinze.

a. a. a. a. Der Thurm des faulen Heinzens oder der Hauptofen, worin dasjenige kommt, womit die Feuerung verrichtet wird: die mit Punkten beschriebenen Linien deuten die Dicke der Mauer an.

b. b. b. b. Die innern Seiten, welche die Höhlung, die zehn Zoll lang ist, ausmachen.

c. Das Aschenloch.

e. Das obere Mundloch.

d. Der Rost, welcher in der Höhe von der Grundfläche des Mundloches e gelegt ist.

f. Der Deckel, womit die obere Oeffnung des Thurms zugemacht wird.

g. g. Die Oeffnung, durch welche das Feuer aus dem Thurme in den ersten Ofen steigt.

h. h. h. h. Das hohle Prisma, welches den ersten Nebenofen ausmacht.

i. i. Das halb walzenförmige Gewölbe, womit das Prisma oben zugeschlossen ist.

k. k. k. k Ein eisernes inwendig beschlagenes Blech, womit der erste Nebenofen vorn zugemacht wird.

l. Das runde Loch in dem Bleche k. k. k. k. wodurch der Hals des Gefäßes 7. durchgesteckt werden kann.

m. Das Thürchen, womit das Loch l. zugemacht werden kann.

n. n. Eiserne Riegel.

o. o. o. o Die eisernen in der Mauer eingeschlagenen Haken, in welche die Riegel kommen.

6. Eine eiserne Fallthüre, womit die Oeffnung g. g. zugemacht wird.

p. p. p. p. Eiserne Ketten, womit die Fallthüre aufgezogen werden kann.

** Die Nägel, an welche das Fallthürchen vermittelst der Ketten p. p. in einer bestimmten Höhe aufgezogen werden kann.

q. q. q. q. Der Rauchfang dieses Ofens.

r. r. Ein eisernes Blech, womit der Rauchfang auf- und zugemacht werden kann.

s. s. s. s. Ein doppelter Rand von Eisenblech, in welchen das Blech r. r. hineingeht.

t t. Die andere Oeffnung, durch welche das Feuer aus dem ersten Nebenofen in den andern hinüber streicht.

u. u. u. u.

u.u.u.u. Der andere walzenförmige Nebenofen.
v.v. Seine obere, runde, vorn ausgeschnittene Oeffnung, um die
w.w. eiserne Kapelle einzunehmen, welche in diesen andern Nebenofen eingehängt werden soll.
x.x. Der eiserne Ring, mit welchem die Kapelle w.w. auf dem obersten Rande des Ofens aufliegt.
y. Der aus der Kapelle ausgeschnittene Ausschnitt, welcher mit dem vorigen v.v. übereinkommt.
z. Die Oeffnung, welche das Feuer aus dem andern in den dritten Ofen führt.
1.1.1.1. Der dritte Nebenofen, der dem andern ähnlich und mit einer Kapelle versehen ist.
2.2.2.2. Der andere Rauchfang.
3. Das Blech, womit der Rauchfang auf- und zugemacht wird.
4. Die Oeffnung, die aus dem dritten Ofen in den Rauchfang geht.
5.5.5. Der dritte Rauchfang. No. 6. siehe oben.
7. Eine thönerne Retorte, die in den ersten Nebenofen k.k.i.i. gelegt, und mit ihrem Halse durch das in der Thüre befindliche Loch gesteckt ist.
8. Die Vorlage.
9. Eine gläserne Retorte, die in die eiserne mit Sand angefüllte Kapelle des andern Nebenofens gesetzt ist.
10. Die Vorlage.
11. Der Kolben, welcher in die Kapelle des dritten Ofens gesetzt ist.
12. Die Unterlagen, worauf die Vorlagen ruhen, und welche durch die Schrauben hinaufgeschoben und niedergelassen werden können.

Fig. 6827. Eine Zange (Kluft) die Treibescherben und Kapellen auszunehmen.
a. Ein eiserner Nagel, mit welchem beyde Arme der Zange verbunden werden.
b. Der halbmondförmige vordere Theil der Zange, womit man die Gefäße anfaßt.
c. Die Griffe, woran man die Zange faßt und regiert.
d.e. Die an die linke Scheere der Zange angelöthete Sehne.

Fig. 6828. Eine Kornzange, um die Körner oder kleinen Gewichte damit zu fassen.

Fig.

Fig. 6829. Eine Zange, Tiegel oder andere offene Gefäße von einer mäßigen Größe aus dem Feuer zu nehmen.

Fig. 6830. Eine Zange, um die großen Schmelztiegel, die mit vielem Metalle beladen sind, anzufassen.

a. Der einfache halbe Zirkel, der an den einen Arm befestigt ist.

b. Ein doppelter halber Zirkel der an den andern Arm befestigt ist, in welchen, wenn die Zange zugemacht wird, der erste Zirkel a. hineingeht.

Fig. 6831. Ein eisernes Häkchen, um die Sachen in den Treibescherben, welche unter der Muffel stehen, umzurühren.

Fig. 6832. Ein eiserner Draht, der zwey und einen halben Fuß lang, und einen halben Zoll dick ist, um die glühenden Kohlen und Asche auf dem Rücken der Muffel, die in den Ofen Fig. 6826. gesetzt ist, zu bewegen.

Fig. 9833. Ein eiserner Haken, um die Materie in den Tiegeln, welche in dem Windofen stehen, zu bewegen; er kann drey Fuß lang und ½ bis ¾ Zoll stark seyn.

Fig. 6834. Ein Rührhaken, womit das geschmolzene Metall und Schlacken auf dem Teste bewegt werden.

Fig. 6835. Ein Rührhaken, mit welchem man durch das Aschenloch den von der Asche und kleinen Kohlen versetzten Rost wieder öffnet.

Fig. 6836. Eine Krücke, die Asche oder den Sand unter der Muffel eben zu machen.

aa. Zwey Füße.

Fig. 6837. Ein kleiner eiserner Löffel, der einen langen Stiel hat, mit welchem man die Sachen in die im Feuer stehenden Gefäße einträgt.

Fig. 6838. Ein hölzerner Feuerschirm.

Fig. 6839. Ein Löthröhrchen.

Fig. 6840. Eine Schmiedeesse, die zwar unter den vordern Oefen nicht beschrieben ist, doch aus diesem Abrisse leicht erkannt werden kann, in so weit man sie zur Ausübung braucht.

a. Ein doppelter Blasebalg.

b. Ein in der Seitenmauer gemachtes Loch, durch welches seine Deute bis an den Herd kommt.

c. Ein

c. Ein Grübchen, worin die Gefäße oder der Test gesetzt werden können.

d. Die Seitenmauer.

Fig. 6841. A. Ein Ofen zu dem Teste, der mit der Muffel bedeckt ist, dessen vordere Mauer weggelassen worden, damit man seine innere Einrichtung sehen könne.

a. Der Test.

b. Die Muffel.

c c. Zuglöcher, wodurch die Luft hineingehen und das Feuer anblasen kann.

e. e. e. Die Windfänge unter dem Fußboden des Ofens, die den Wind herzu lassen.

f. Ein Rauchfang 3 oder 4 Fuß hoch, um den Zug der Luft zu vermehren.

B. Eben ein solcher Ofen, der vorn mit der Mauer zugemacht ist.

d. Die untere Thür, durch diese kann man, wenn sie aufgemacht ist, die Muffel und den Test in den Ofen setzen, und wieder herausnehmen.

f. Die obere Thür zu den einzuschüttenden Kohlen.

Fig. 6842. Der Schmelzofen von Steinen aufgebauet.

a. Die vordere Mauer, die zum Theil offen ist: diese Oeffnung wird bey dem Schmelzen mit vierekigen daselbst eingesetzten Ziegelsteinen zugemacht: wenn aber sehr große mit vielem Metalle beladene Gefäße auszugießen sind, so werden diese Ziegelsteine weggenommen; damit man nicht einen so großen und so gefährlichen Versuch nöthig habe, um die Gefäße so hoch zu heben.

b. Der Windfang, dessen Estrich vorwärts zu abschüssig ist, damit das aus den Gefäßen, welche etwa Risse bekommen, ausgelaufene Metall in die Grube herabfließe, die vor dem Aschenloche eingegraben ist.

c. c. c. Die Mauer der Arbeitsstätte.

d. d. Die Stäbe zum Rost.

Fig. 6849. Ein doppelter Blasebalg mit seinem Gestelle.

a. a. a. a. Eiserne in den stehenden Säulen des Gestelles von dem Blasebalge befestigte Träger, in welche alle die Axen des Bleſebalges hineingehen können, damit dessen hinterer Theil nach Belieben, hoch oder niedrig, gestellt werden könne.

b. b.

b. b. Eiserne Keile, womit die Axen befestigt werden, daß sie nicht herausfallen können, wenn der Blasebalg gezogen wird.
c. c. Zwey stehende Säulen, zwischen welchen die Deute des Blasebalges durchgeht.
d. d. d. d. Löcher in den stehenden Säulen c. c.
e. Ein eiserner Nagel, der, wenn er durch die Löcher d. d. d. d. gesteckt wird, die Deute des Blasebalges trägt, damit sie hoch und niedrig gestellt werden könne.
f. Das Gewicht, welches den untern Blasebalg ausziehet.
g. Das Gewicht, womit der obere Blasebalg beschwert wird, damit er mit einer gewissen Kraft niedergedrückt werde.
h. Der Hebel, durch welchen der Blasebalg gezogen wird.
i. Die Kette, mit welcher der Blasebalg, wenn er ruht aufgehangen wird.

Fig. 6850. Die Probierwage.
a. b. Der Wagebalken.
c. Die Zunge.

Fig. 6851. Die Scheere.
a. a. Zwey Löcher, in welchen die Axe geht.
d, d. Zwey Löcher die den Bandnagel halten.
c. Der Stift, welcher der Zeiger der Gleichwage ist.
b. Die Oeffnung damit man die bey dem Zeiger herumgehende Zunge Fig. 6850. c. sehen könne.

Fig. 6852. Der Bandnagel.

Fig. 6853. A. A. Die Wageschalen, welche vermittelst seidener Schnüre an die Enden des Wagebalkens Fig. 6850. a. b. aufgehangen werden.
B. B. Die beweglichen Eichschälchen, die mit Gewichten, und den abzuwägenden Sachen beladen, in die vorigen hineingesetzt werden.

Fig. 6854. Der Aufzug, die Wage anfzuziehen.
a. Der Fuß.
b. Die Säule.
c. Der Arm.
c. Die erste Rolle.
e. Die andere Rolle.
f. Die dritte Rolle.
g. Der andere Arm.
h. Die längliche Oeffnung.
i. Das Blech, das durch das Loch h. durchgesteckt werden muß.

k. Das

k. Das Gewicht, welches an eine seidene Schnur angebunden ist, wodurch die aufgezogene Wage gehalten werden kann.

Fig. 6855. Das Gehäuse.

a. a. a. Die Fenster.

b. Der Aufzug Fig 6854. mit der Wage.

c. Die seidene Schnur, die durch das unter dem vordern Fenster gemachte Löchelchen durchgesteckt ist, womit die Wage in dem verschlossenen Gehäuse aufgezogen und niedergelassen werden könne.

e. e. Schiebladen, in welchen Gewichte, Wageschalen und anderes kleines Geräth aufbehalten werden.

f. f. Die Unterlagen, auf welchen die niedergelassenen Wagschalen ruhen: diese sind mit einer Schraube

g. versehen, wodurch sie in den Fußboden befestigt werden.

Fig. 6856. Die umgekehrte Wage.

a. a. a. Die Schere.

b. Eine flache Pfanne, worauf die Axe liegt.

c. Das Senkbley, welches die Beschaffenheit der Gleichwage und die bleyrechte Stellung des Wagebalkens anzeigt.

d. d. Messingene Prismata, von welchen das eine oben, das andere unten an die Schere angelöthet ist.

e. Der obere Arm, durch dessen Loch das Prisma durchgesteckt ist.

f. Der untere Arm, der zu eben dem Gebrauche dient.

g. Der an dem Aufzuge festgemachte Bandnagel, der die Schere von der einen Seite umgiebt.

h. Ein Ausschnitt, welcher die Axe sammt der Schere zurück hält, wenn die Wage niedergelassen wird.

Das übrige kommt mit der 6850. und 6854. Fig. überein, welches aus deren Beschreibungen deutlich werden wird.

Diese Wage wird mit ihrem Aufzuge in eben ein solches Gehäuse, wie Fig. 6855. gesetzt.

Anmerkung. Von den in den Figuren 6843 — 48 befindlichen Geräthschaften, ist die Beschreibung oben, S. 590 — 598 hinlänglich gegeben worden, und sie braucht also hier nicht wiederholt zu werden.

Bey der Beschreibung der Geräthe ist immer das fast von allen Künstlern angenommene rheinländische Maß verstanden, wovon die Ruthe in 12 Schuh, der Schuh in 12 Zoll, und der Zoll in 12 Linien eingetheilt ist.

Schriften über die Probierkunst und die verschiedenen Theile dieser Wissenschaft.

Barba Albaro Monso Docimasie, oder Probier- und Schmelzkunst. Aus dem Französischen; herausgegeben von Mathia Godar. Wien 1749. 8. c. f.

T. Bergmann. Diss. de minerarum Docimasia humida. Resp. Castorin. Ups. p. 209. steht auch übersetzt in Engeström's Taschenlaboratorium, 1782.

Beuther's (D.) zwey rare chemische Traktaten, darin alle Geheimnisse der Probierkunst, derer Erze und Schmelzung derselben. Leipzig 1717. 8.

La Pyrotechnie, ou l'art du Feu contenant dix Livres, aux quels est amplement traité de toutes sortes et diversité de minieres, fusions et seperations des Metaux, composeé par Vanoccio Biringuccio, et trad. en François, par Jaques Vincent. Paris 1572. 4. cum fig. lign.

Vanucci Biringocci Pyrotechnia ò delle minere et metalli. Venez. 1558. 4. c. f.

And. Böring Diss. de Docimasia minerarum sicca. Resp. Ingmann. Aboae 1781. 4. pl. 2½ Henkii Anal. Liter. 1783. Vol. I. p. 75. Crell's chem. Entdeck. 10 Theil, p. 219.

Borrichii (O.) Docimastica metallica clare et compendiario tradita. Hafn. 1677. 4. — übersetzt durch G. Kus. Metallische Probierkunst. 8. Copenh. 1680. 1686. — Schwedisch durch Jacob Fischer. Genstig til Probeer-Künsten. Stockh. 1738. 8.

Cancrinus (Fr. Lud.) erste Gründe der Berg- und Salzwerkskunde, 11ter Theil, Probierkunst. 8. Frankfurt. e. fig.

Claus (J. C. B.) kurzgefaßte Anleitung zum Probieren und Münzen. Stolberg. 1735. 8.

Cramer's (J. A.) Docimasia. Lugd. Bat. 1739. 8. Englisch. Elements of the art of Assaying Metals, in two parts, the first containing the theorie, the second the practice of the said Art. Translated from the Latin, London 1741. 8. mit K. — Elementa artis docimasticae. P. I. Theoretica. Lugd. Bat. 1744. 8. P. II. Pract. c. fig. Editio altera.

— Probierkunst, aus dem Latein. übersetzt von C. E. Gellert. Stockholm 1746. 8. Leipzig. 1766. A. D. Bibl. V. 286.

— Elemens de Docimastique, ou de l'art des Essais, divises en deux parties etc. Paris 1755. 8. c. fig. IV Vol.

— Anfangsgründe der Probierkunst. Neue, vom Prof. Göttling umgearbeitete Ausgabe, mit Kupf. gr. 8. Leipzig 1794.

Daniel vom Bergwerk und Probieren. 12. Augsburg 1534.

Einsporn's (G.) Untersuchung, wie weit durch Wasserwagen der Metallen Reinigkeit und Vermischung könne bestimmt werden, med. 8. Erlangen 9½ B.

Erckers (Laz.) Aula subterranea, domina dominantium, subdita subditorum; Frankf. 1672. Fol. mit eingedruckten Holzschnitten. 5te Aufl. 1736.

F. B. Neueröffnetes Geheimniß der Probierkunst, des Münzwesens und Guartains Verrichtung beym Aufwiegen. Leipzig. 1720. 8. pl. 6.

M. Fäschen's Probierbüchlein, wie man alle Metalle recht probieren soll. Leipzig 1595, 1622. 1636, 1671, 8. cum figg.

— acc. Eiusd. Die Ausmünzung des Goldes betreffend; 2) Anhang zum vorigen Probierbüchlein; 3) Discours, daß die Metalle von Quecksilber und Schwefel bestehen. Leipzig 1678. 8. pl. 13.

— Neunte, verbesserte und vermehrte Auflage, 8. Ebend. 1689. — Amsterdam 1669. 8.

Kurze und deutliche Vorstellung der edlen Probierkunst. u. s. w. 8. Nürnberg, 1766. A. D. B. VII. St. 1. S. 107. (J. C. Fritschii.)

C. E. Gellert Anfangsgründe zur metallurgischen Chemie. Leipzig 1750. 8 mj. 1 Alph. tab. aen. 3. Gött.

3. Gött. gel. Zeit. 1751. p. 837. Vogel's medicin. Bibl. 1 B. p. 453. Comm. Lipſ. Decad. I. Suppl. p. 122.

C. E. Gellert, traduit de l'Allemand. à Paris, Briaſſon 1758. Voll. 2. 12. Rec. Journ. des Scav. edit. cum Mém. de Trevoux Sept. 1758. p. 45.

— haec edit. angl. prodiit: tit. Metallic Chymiſtry translated by I. Seyfert. Lond. 1776. 8.

Deſſ. Anfangsgründe der Probierkunſt, als der 2te Theil der praktiſchen metallurgiſchen Chemie, worin verſchiedene neue Arten zu probieren gezeigt werden. Leipz. 1755. 8. pl. 12. tab. aen. 3. Rec. Vogel's neue medic. Bibl. 3 B. p. 55. Comment. Lipſ. Decad. I. Suppl. p. 122.

Bergwerk und Probierbüchlein: Gilbertus Cardinal vom Solviren und Scheiden aller Metalle, Polierung allerhand Edelgeſteine, vortreffliches Waſſer zum atzen, ſcheiden und ſolviren; item Rath für giftige Dämpfe der Metalle. Frankf. 1535. 8.

Göttling (J. A.) vollſtändiges chemiſches Probierkabinet für Scheidekünſtler, 8. Jena 1790.

Hochheimer (C. F. A.) chemiſche Mineralogie, oder vollſtändige Geſchichte der analytiſchen Unterſuchung der Foſſilien, in ſyſtematiſcher Ordnung aufgeſtellt, und mit Anmerk. begleitet, 1 B. gr. 8. Leipzig 1792.

Horn's (J. B.) Sinopſis metallurgica, oder kurze jedoch deutliche Anleitung zu der höchſt nützund ergötzlichen edlen Probierkunſt, verfaßt in XV. Tabellen, fleißig durchgeſehen von D. Kellnern. Nordh. 1690. 8.

Kiesling's (J. G.) relatio practica de arte probatoria Mineralium et Metallorum; 2te Auflage, 1752. 8. (Dresden 1741.)

M. Kräutermann der accurate Scheider und künſtliche Probierer. Frankfurt 1717. 8.

J. G. Lehmann's Probierkunſt. Berlin 1761. 8. 1 Alph. pl. 3. tab. aen. 5. Comment. Lipſ. Voll. 10. p. 432.

Deſſen phyſikaliſch-chemiſche Schriften, als eine Fortſetzung der Probierkunſt. Berlin 1761. 8.

Metallurgie chymiſtry being a ſyſtem of Mineralogie chymiſtry, being a ſyſtem of Mineralogie in

general, and of all the arts arising from this sciences — in two parts. Lond. 1768.

Metallurgia pyrotechnica et docimasiae metallicae fundamenta. Halae 1700. 4.

Probierbüchlein auf Gold, Silber, Erz und Metall; Kunststücklein des Goldfärbens; Erklärung der Beynahmen. Frankfurt 1608. 8.

Deutliche Vorstellung der Probierkunst. Nürnberg, 1605. 12.

Deutliche Vorstellung der edlen Probierkunst, nebst einem Berichte vom Salpetersieden. Nürnberg, 1766. 8 p. 392. A. D. Bibl. VII. B. 1 St. p. 297. Alt. g. Merc. 1766. p. 380. Leipz. gel. Z. 1766 p. 780.

Probierbüchlein (neu ausgefertigtes), worin nicht allein die Erkenntniß allerhand Berg-Arten und Erze gründlich gewiesen; sondern auch wie selbige zu schmelzen und zu vermünzen deutlich angewiesen wird. Nürnb. 1706. 8.

Eröffnetes Geheimniß der Probierkunst, des Münzwesens, und Guardeins Vorrichten beym Aufwiegen auf Saygerhütten, 8. Leipzig 1756.

Probier- und Scheidekunst (die aufrichtig entdeckte) der Venetianer. Saalfeld 1717. 8.

Rüdiger's (J. G.) wie alle Mineralien auf Metalle und diese in sich probiert und geschieden werden. Leipzig, 1752. 8.

Hrn. Sage Anfangsgründe der Mineralogie, nach den Grundsätzen der Probierkunst. Aus dem Franz. Mit einigen Anmerkungen vermehrt von Leske. Leipz. 1775. 265 Seiten. A. D. B. XXVIII. 518.

Sage Kunst, Gold und Silber zu probiren, aus dem Franz Reval, 1782. 8. A. D. B. LV. 428.

Der wohlerfahrne Scheidekünstler, oder praktische Anweisung, wie man alle Erze und Metalle, sonderlich Gold und Silber, mit wenigen Kosten und Mühe probiren, und von einander scheiden soll. Frankf. 1755. 8.

Scheidts (K. A.) Probierbuch. Rotenburg 1783. 8. A. D. B. LXIII. 164.

Ebend. Probierbuch, wie auch von Poch- und Waschwerken, für Scheidekünstler und Probierer, 1793. 8. Mühlhausen.

C. C.

C. E. Schindler metallische Probierkunst, oder Bericht vom Ursprunge und Erkenntniß der metallischen Erze. Dresden 1697. 4.
— Eiusd. Münz Guardein, oder Bergprobierer, nebst der metall. Probierkunst. Frankf. 1705. 8.
Schlüters (C. A.) vollständiges Probirbuch, 1738. Fol. mit K.; in seinem Unterricht von Hüttenwerken.
— — Probierbuch, in russischer Sprache. Petersburg 1793. 4. mit K.
Schmid (G) The laboratory, or school of Arts compiled from German, and other foreign Authors. The third edition. London 1750. 8. mit K.
M. Schmucke Aerarium chymicum, oder Processe auf Gold und Silber und andere Metalle. Mühlhausen 1686. 12.
C. Schreittman Probierbüchlein, frembde und subtile Kunst von Waag und Gewicht; item von allerhand subtilen Proben auf Erzt, Silber, Gold und ander Metall. Frankf. 1578. 8.
I. H. Schulze Diss. de Metallorum analysi per calcinationem. Hal. 1738. 4.
G. E. Stahl Diss. Metallurgiae Pyrotechnicae et Docimasiae metallicae fundamenta. Halae 1700. Vid. Seyfferts Bibl. Metall. Repos. III. p. 241.
Ejusd. Metallurgia, oder Anweisung zur Metallurgie, oder Schmelz- und Probierkunst; item von der Grundmixtion der mineralischen Körper. Leipz. 1720. 8.
Storr bequeme Art, Erze zu reinigen. Crells neueste Entdeckungen. 2ter Theil.
Untersuchung der Natur des Goldes und des Silbers, und der Kunst, die Metalle zu probieren und fein zu machen, nebst andern Kenntnissen, die erfordert werden, wenn man die Eigenschaft dieser Metalle recht verstehen lernen, und den Betrug darinnen vermeiden will. Hannöv. nützl. Samml. 1757. St. 20. 21.
Vorstellung der edlen Probierkunst, nebst einem ausführlichen Bericht vom Salpetersieden. Nürnberg 1766. 8.
I. G. Wallerius Diss. om metallernes calcinationes ield. Holm 1761. 4. — lateinisch in Ejus Dissertat. Academ. Fasc. II. p. 217.

J. G. Wallerius Diss. de utilitate tostionis minerarum metallicarum, ibid. p. 246. Dessen Diss. de fusionibus minerarum metallicarum, ibid. p. 277. Dessen Diss. de Arte docimastica; übersetzt in den kleinen Abhandlungen der Gelehrten in Schweden, 1. Bd No. 1; und Schrebers Samml. 10 Th. p. 305. S. Stuttg. phys. ökon. Ausz. 6. Bd. S. 330. und Vol 1. p. 52.

W. M. P. sonst Wengler genannt, neue Probierkunst, oder der kleine und große berg- und hüttenmännische Wegweiser. Hamb. 1704. 8.

Baumé, erläut. Experimentalchemie, Thl. III. S. 136. u. f.

Tillet, Untersuchung der Verfahrungsart der Probierer, um das Korn des Goldes und zu gleicher Zeit die Menge des Silbers, mit welchem es legirt ist, zu bestimmen, und der Mittel, diese gedoppelte Arbeit vollkommen zu machen, aus den Mem. de l'acad. roy. de Sc. 1776. p. 377. übersetzt in Crells neuest. Entd. Thl. II. S. 67.

Ueber die genaueste Verfahrungsart bey dem Probieren des Goldes, zum Gebrauche in den Münzwerken und im Goldhandel; vom Hrn. Justizrath Müller. Crells chem. Annal. 1802. Bd. I. S. 141 u. f. 201 u. f. 280 u. f. 365 u. f. 469 u. f.

Bericht über die Goldscheidung, aus den Annal. de Chim. T. VI. p. 64. übers. in Crells chem. Annal. 1793. Bd. II. S. 141 u. f.

Macquers chymisches Wörterbuch, 4ter Thl. 1789. S. 693 u. f.

Maniere de l'Essayence de Vauquelin, annoncé, Annal. de Ch. T. XXX. q. 303 — 311.

Probierer, im Berg- und Hüttenbaue, ein verpflichteter Beamter, welcher die Erz- und Bergarten probieret, d. i. ihren Gehalt vermittelst der Schmelzung und auf andere Weise aus kleinen Proben zu erforschen sucht; der Wardein. S. im vorstehenden Art.

Probiercentner, s. im Art. Probieren, oben S. 615.

Probierform, eine aus Ziegel- oder Sandstein gemachte Form, in welcher man das Zinn probiert, ob es rein sey. Die Orgelbauer bedienen sich derselben vorzüglich. Ein solcher Stein ist gewöhnlich $4\frac{1}{2}$ Zoll lang, 3 Zoll breit, 12 Linien dick, und er hat eine halbrunde etwas kegelartige Vertiefung von 10 Linien im Durchmesser, und 6 Linien tief. Bey anderthalb Zoll der Höhe macht man eine andere Rinne von 4 Linien im Durchmesser, die sich in einer kleinen Grube endigt.

Probiergebühren, der Lohn, welcher dem Probierer für die gemachten Proben geordnet ist; sonst waren 6 Pfen. für eine gemeine Silberprobe, 5 Gr. 3 Pf. für eine Kupferprobe und 1 Gr. für eine Brandsilberprobe bestimmt.

Probiergehäuse, ein hölzernes Gehäuse mit Glasscheiben, worin die Probierwage steht. Man sehe im Art. Probieren, oben, S. 604.

Probiergeräthe, s. daselbst, S. 584.

Probiergewicht, s. daselbst, S. 616.

Probiergezähe, s. Probiergeräthe.

Probierhammer, ein Hammer, die Proben damit klein zu schlagen.

Probierhengst, ein Hengst geringerer Art, welcher den Stuten vorgeführt wird, um zu sehen, ob sie nach der Begattung verlangen. Im Art. Pferd, und zwar in der Abtheilung, wo vom Beschälen die Rede ist, findet man das übrige.

Probierinstrumente, s. Probiergeräthe.

Probierkabinet, oder Arbeitsstätte, s. im Art. Probieren, oben, S. 636 ff.

Probierkapelle, s. daselbst, S. 516.

Probierkluft, oder Zange, s. daselbst, S. 584.

Probierkörner, die runden Stückchen Silber, welche beym Probieren auf der Kapelle stehen bleiben; s. daselbst, S. 509 fl.

Probierkunst, s. Probieren, oben S. 500.

Probierlöffel, ein eiserner Löffel mit einem langen Stiele, den im Ofen stehenden Proben damit etwas zuzusetzen.

Probiermehl, das zum Probieren bereitete, klar geriebene Erz.

Probiernadeln, s. im Art. Probieren, oben, S. 625 fl.

Probiernäpfchen, oder Scherben, thönerne Näpfchen, in welchen die Erzproben angesotten und vererzt werden; s. oben, S. 529.

Probierofen, s. oben, S. 553 fl.

Probierpfanne, in den Alaunbergwerken eine bleyerne Pfanne, welche ungefähr eine Kanne hält, und worin die Lauge probiert wird, ob sie hinreichend gekocht habe.

Probierplatte, eine messingene Platte, deren sich die Zinngießer zum Probieren des Zinnes bedienen.

Probierring, s. Probering.

Probierschälchen, kleine kupferne Schälchen, in welchen man das Probiermehl abwägt.

Probierscheffel, ein Maß von bestimmter Größe, welches mit Erzmehl, von mehreren Stellen eines ganzen Haufens genommen, gefüllt wird. Man verjüngt hierauf die ganze Masse bis auf 5 Pfund, wovon der fünfte Theil zur Probe angewendet wird.

Probierscherben, s. im Art. Probieren, oben, S. 529. auch Probiernäpfchen.

Probierstange, Aufzug eine Stange, an welcher die Probierwage hängt.

Probierstein, s. oben, S. 624 fl.

Probiersteinschiefer, s. Probierstein. Man versteht darunter eigentlich einen schwarzen Kieselschiefer. In den Zinnwerken ein großer viereckiger Stein, worauf die Zwitter oder Zinnsteine klein gerieben und gesichert werden. Daher auch Sicherstein. 3) Eine steinerne Form, in welcher die Zinngießer die Probiergewichte zu dem Zinne gießen.

Probierstube, in einer Schmelzhütte, das Arbeitszimmer des Probierers mit den nöthigen Geräthschaften.

Probiertiegel, s. im Art. Probieren, oben, S. 534.

Probiertuten, irdene Schmelztiegel, welche in der Mitte bauchig sind, unten und oben aber spitzig zulaufen.

Probieruhr, eine astronomische Uhr, die Zeit nach derselben genau zu bestimmen.

Probierwage, s. im Art. Probieren, oben, S. 599. — Die Probierwage des Herrn Magillan hat eine etwas andere Einrichtung, als die oben beschriebene. Der Wagebalken an dieser Wage hat die Gestalt eines Rhomboides. Er ist von Stahl, und, um ihm mehr Leichtigkeit zu geben, durchbrochen. Eine Schraube vorn in der Mitte, die perpendikular steht, und durch zwey Mütter hindurch gehet, und eine dergleichen an der gegenüber liegenden Seite, dienen hier statt der Achse. Sie sind von hartem Stahle, und ihre Spitzen ruhen auf zwey sehr wohl geebneten Platten von Achat, die auf beyden Seiten in dem Obertheil des Fußgestelles, welches ein Cylinder ist, eingefaßt sind. Dieses Fußgestell ist oben, in Gestalt einer Gabel gespalten, damit es den untern Theil des Wagebalkens einnehmen, und dieser sich frey und ungehindert darin bewegen kann. Gegen die beyden Enden

des Wagebalkens befinden sich noch zwey aufrecht stehende Spitzen, die rechtwinklich stehen, und längliche Ringe tragen, die inwendig mit einem zarten Einschnitt versehen sind, damit sie nicht von den Spitzen ausgleiten. Diese Ringe sammt den Spitzen vertreten die Stelle der Haken an den gewöhnlichen Wagen. Die beyden Wageschalen hängen an sehr feinen metallenen Fäden, und diese an dünnen Dräthen, die an den Enden breit geschlagen sind. Anstatt der Zunge über dem Wagebalken wird hier an dem einen Ende desselben eine Spitze eingesetzt, durch welche Einrichtung eine lange Zunge erhalten wird. Dieser Spitze gegen über ist in die Seitenwand des Glasgehäuses, worin die Wage steht, ein metallener Schieber, mit einer Spitze und einem Linsenglase eingesetzt, um die Richtung der beyden Spitzen gegen einander genauer schätzen zu können. Unter den Wageschalen befinden sich zwey, mit Glas überlegte, kleine runde Tafeln, die durch Schrauben erhöht und erniedrigt werden können. Die Arme, wodurch diese Schrauben gehen, sind an eine Hülse befestigt, die sich an dem Fußgestelle auf- und nieder bewegen, und durch die Schraube an jeder Stelle befestigen läßt. Da es bey dieser Wage eben nicht so genau darauf ankommt, daß die beyden Seiten des Balkens eben genau einerley Länge haben, so hat man vorzüglich darauf zu sehen, daß man die Wageschalen nicht verwechselt, sondern immer eine und eben dieselbe für die abzuwägende Sache beybehält. Wollte man z. B. einen Diamant wägen, so legt man ihn entweder bloß, oder besser, zuvor in eine kleine und sehr feine Schale, und mit dieser in die Wageschale; in die andere das Gegengewicht,

das

das aus kleinen Stückchen Metall bestehen kann, bis die beyden Spitzen genau gegen einander stehen. Hierauf wird der Diamant weggenommen, und statt dessen die Gewichte von bestimmter Schwere in die kleine Schale gelegt, welche dann, wenn die Wage wieder einsteht, die wahre Schwere des Diamants geben.

Probierzentner, s. im Art. Probieren, oben, S. 615.

Problem, eine Frage oder Aufgabe, welche noch zweifelhaft, oder auf mehr als eine Weise zu beantworten ist.

Proboscidea, s. Rüsselpflanze.

Probst, s. Propst.

Probstbad, eins von den Bädern zu Warmbrunn, bey Hirschberg in Schlesien.

Probstbirn, s. Propstbirn.

Probsteigericht, s. Propsteigericht.

Probstingsgüter, s. Propstingsgüter.

Procedur, die Verfahrungsart, wie man in einem Geschäfte zu Werke geht.

Procella, Sturm; s. im Art. Wind.

Procellaria, s. Sturmvogel.

Procento, Procent, Franz. Pour Cent, vom Hundert, oder für das Hundert, ein Ausdruck, der bey Zinsrechnungen, auch bey Kaufleuten und Wechslern oft vorkommt, wenn sie ausrechnen, wie viel sie auf das Hundert gewinnen oder verlieren, Interesse oder Aufwechsel erhalten, oder geben müssen, auch in wie kurzer oder langer Zeit solcher Gewinn geschehen könne, und wie viel er alsdann aufs Jahr betrage.

Proceß, s. Prozeß.

Proceßkauf, s. Th. 36, S. 458 ff.

Procession, 1) überhaupt ein feierlicher Aufzug, oder eine Reihe mehrerer in feierlicher Ordnung

gehen-

gehenden Personen, aus dem mittlern Lat. Processio. Die Leichenprocession, das Leichengefolge; 2) bey den Katholiken ein Aufzug, bey welchem geistliche Dinge herum getragen werden, und welcher entweder die Absicht hat, Gott und den Heiligen für etwas zu danken, oder etwas von ihnen zu erbitten. Eine Procession halten, anstellen, einen Umgang, welches Wort sich in manchen Fällen brauchen läßt. Oft auch ein Kreuzgang.

Von dem Ursprunge der Processionen ist im Art. Kreuzgang, Th. 49, S. 173 gehandelt worden. Da die geistlichen Processionen jetzt selbst in katholischen Ländern seltener zu werden anfangen, weil so viele Klöster aufgehoben worden, und man sie in protestantischen nur dem Nahmen nach kennt, so mag hier die Beschreibung von ein paar Processionen folgen, die vorlängst in Münster gehalten wurden, um etwa die Art der Einrichtung derselben kennen zu lernen.

Procession, gehalten zu Münster, am stillen Freytage am 9ten Apr. 1762.

	Anzahl Menschen.
1. 1 großes und 2 mittelmäßige mit Flor behangene Crucifixe, getragen von drey Personen - - - - - - -	3
2. 28 Paar kleine Mädchen - - -	56
3. 1 großes schwarzes Crucifix - -	1
4. 12 Paar kleine Mädchen - - -	24
5. 1 großes schwarzes Crucifix - -	1
6. 20 Paar Mädchen - - - - -	40
7. 1 Knabe mit einem Capuziner-Kreuze.	1
8. 2 Knaben, welche das Bildniß Christi trugen	2
9. 1 Knabe mit einer Ruthe und 1 mit einem Rohr - - - - -	2
Latus	130

Fortsetzung der, am 9ten April 1762, zu Münster gehaltenen Procession.

		Anzahl Menschen.
	Transport - -	130
10.	1 Knabe mit einer Leiter, und einer mit einer kleinen Säule, worauf ein Hahn saß	2
11.	1 Knabe mit einer Peitsche und einer mit einem Strick - - - -	2
12.	1 Knabe mit einem Nagel: ein anderer, mit einem Hammer - - - -	2
13.	1 Knabe mit einem Speer: ein anderer mit einem Schwamm - - -	2
14.	6 Paar Mädchen, mit kleinen schwarzen hölzernen Bechern - - - -	12
15.	8 Paar Mädchen, mit kleinen schwarzen Kreuzchen - - - - - -	16
16.	100 Paar Kinder, beyderley Geschlechts	200
17.	1 großes schwarzes Crucifix - -	1
18.	20 Paar Kinder - - - - -	40
19.	1 großes schwarzes Crucifix - -	1
20.	50 Paar große Mädchen - - -	100
21.	1 großes schwarzes Crucifix - -	1
22.	30 Paar Kinder - - - - -	60
23.	2 mittelmäßige Crucifixe - - -	2
24.	20 Paar Mädchen - - - -	40
25.	1 großes schwarzes Crucifix - -	1
26.	11 Paar schwarz gekleidete Kloppen, — weltgeistliche Frauensleute - -	22
27.	15 Paar vornehme Mädchen - -	30
28.	150 Paar von allerley Mädchen -	300
29.	1 grüne seidene gestickte Fahne - -	1
30.	12 Paar Knaben - - - - -	24
31.	1 gelbe seidene gestickte Fahne - -	1
32.	15 Paar Knaben - - - - -	30
33.	1 rothe seidene gestickte Fahne mit schwarzem Flohr behangen - - - -	1
34.	20 Paar Knaben - - - - -	40
35.	1 weiße seidene gestickte Fahne - -	1
36.	20 Paar singende Schüler - -	40
37.	1 grüne seidene gestickte Fahne - -	1
38.	20 Paar singende Schüler - - -	40
39.	1 großes schwarzes Crucifix - -	1
	Latus	1144

Fortsetzung der, am 9ten April 1762, zu Münster gehaltenen Procession.

		Anzahl Menschen.
	Transport - -	1144
40.	50 Paar große Schüler mit blauen Mänteln - - - - - -	100
41.	2 Waldhornisten - - - - -	2
42.	1 Mann mit einer Maske, der ein Kreuz trug, welches so groß war, als das wirkwirkliche Kreuz Christi gewesen seyn soll	1
43.	1 Mann mit einer Maske, der Simon vorstellte - - - - - - -	1
44.	4 mit Hellebarden bewaffnete verlarvte Männer, in Soldatenkleidung, die die Kriegsknechte vorstellten - - - -	4
45.	12 Paar Geistliche - - - - -	24
46.	1 großes Crucifix - - - - -	1
47.	100 Paar von allerley Leuten - -	200
48.	1 großes Crucifix - - - - -	1
49.	50 Paar, allerhand Leute - -	100
50.	1 weiße gestickte Fahne mit Flor behangen	1
51.	400 Paar von allerley Leuten - -	800
	In der, am stillen Freytage, als am 9ten April 1762 zu Münster gehaltenen Procession, waren gegenwärtig - -	2379

Procession, am 22ten Aug. 1762, zu Münster gehalten.

		Anzahl Menschen.
1.	2 kleine Knaben, welche zwey kleine Kreuzfahnen, von wollenem Zeuge, worauf der Nahme, Jesus, Maria, mit geschlungenen Buchstaben zu sehen war, trugen - - - - - - -	2
2.	8 Paar Waisenkinder. Mädchen - -	16
3.	Der Waisenlehrer - - - - -	1
4.	1 große weiße Kreuzfahne, von Seide, worauf der heilige Joseph, das Kind Jesus auf dem Arm tragend, gemahlet war - - - - - - -	1
	Latus -	20

Fortsetzung der, am 22ten Aug. 1762, zu Münster gehaltenen Procession.

		Anzahl Menschen.
	Transport	20
5.	Maria, auf das beste ausgeschmückt, wurde in Lebensgröße, von 4 weiß gekleideten Mädchen, die Kränze um den Kopf hatten, auf einer Baare getragen	4
6.	12 Paar Mädchen, wie erstere gekleidet und bekränzet	24
7.	6 Paar Kloppen, schwarz gekleidet	12
8.	1 Kreuzfahne, worauf Maria, mit dem Kinde Jesus auf dem Arme, gemahlet war	1
9.	16 Paar Leute, allerley Gattung	32
10.	1 große gelbe seidene Fahne, worauf Maria in Lebensgröße, mit Sternen um das Haupt und dem Mond unter den Füßen, zu sehen war	1
11.	20 Paar, von allerhand Leuten	40
12.	1 Kreuzfahne, worauf Dominicus gemahlet war	1
13.	Dominicus, durch 2 Dominicaner auf einer Bahre getragen	2
14.	10 Paar Dominicaner	20
15.	2 blau bemahlte Kreuzfahnen	2
16.	11 Paar Knaben, wovon ein jeder, ein hohes Wachslicht in der Hand und eine Scherpe um den Leib hatte, weiß gekleidet	22
17.	2 Knaben, wie Engel gekleidet	2
18.	2 Männer, jeder mit einer Stammleuchte	2
19.	2 Knaben, die weiß gekleidet waren, und kleine Schellen in der Hand hatten, womit beständig geklingelt wurde	2
20.	1 Dominicaner mit einem Räucherfaß	1
21.	1 Dominicaner, welcher das Venerabile trug, ging unter einem von 4 Männern getragenen Himmel und theilte den Seegen aus	5
22.	100 Paar allerley Leute	200
	In allen	393

Processionsraupe, s. unter Raupe.
Proceßkosten, s. Prozeßkosten.
Proceßordnung, s. Prozeßordnung.
Procharisterien, war ein Fest in Athen, welches im Frühling gefeiert wurde, den Jupiter und die Minerva um Wachsthum der Früchte und gutes Wetter anzurufen.
Prochin, Schweinsdachs, s. unter Dachs.
Prochronismus, heißt, wenn man in der Zeitrechnung eine Begebenheit später angibt und weiter hinaussetzt, als sie sich wirklich zugetragen hat.
Procidenz, Procidentia, Prolapsus, ein Vorfall, Ausfall, wird das Ausweichen oder Verlängern welcher Theile des menschlichen Körpers genannt, als des Mastdarmes x.

Von dem Vorfall des Afters ist im Art. Mastdarm, Th. 85, S. 393 fl. gehandelt worden. Von dem Vorfall der Gebärmutter, handelt der Art. Muttervorfall.

Auch die Harnblase leidet bisweilen eine Procidenz, aber nur bey Frauenspersonen. Dieses ist derjenige Vorfall, wo sich die innere Haut, oder auch mehrere Häute vom Harngange, auch vom Blasenhalse durch die Harnröhre verschieben. Er ereignet sich, wenn sich die erschlafften Häute der Blase durch die bey Weibspersonen weitere Harnröhre einwärts kehren, und eine runde, weiche, häutige Geschwulst machen, welche die Harnröhre verstopft, und eine wahre Harnblasenischurie veranlaßt; oder wenn sich der Harn da, wo der Harngang in die Blase tritt, zwischen den Blasenhäuten anhäuft, und so die innern Häute derselben durch die Harnröhre, in Gestalt eines dünnen durchsichtigen mit Harn angefüllten Bläschens verdrängt, da denn auch zu gleicher Zeit eine Harngangischurie entsteht.

Auch

Auch kann sich endlich die innere Haut des Blasenhalses, wie die der Harnröhre, in Gestalt einer länglichen runzligen durchlöcherten Geschwulst nach einwärts kehren, und so die äußerste Schwierigkeit im Harnen verursachen.

Zur Heilung dieser Krankheit ist erforderlich, daß man die vorgefallenen Theile zurückbringt, und eine Wachskerze in die Blase einschiebt. Dabey sind stärkende Mittel und ein ruhiges Verhalten von großem Nutzen. Hr. Flajani empfiehlt das Einbringen einer elastischen, mit mehreren Seitenlöchern versehenen hohlen Kerze, die nach zurückgebrachtem Blasenvorfall eine Zeitlang in der Harnröhre getragen werden soll, und durch die man Einspritzungen von gestähltem Rosenaufguß, mit Weingeist oder etwas Goulardschem Wasser versetzt, macht. — Den zwischen den Blasenhäuten angehäuften Harn läßt man durch einen Einschnitt, den man in die vorgedrängten Bläschen macht, heraus.

Das Zäpfchen hinten im Munde schwillt bisweilen an und verlängert sich. Oder es ist durch mehrere überstandene, oder übel zertheilte Entzündungen angeschwollen, steif und verlängert worden, sieht roth aus, reizt zum beständigen Niederschlucken und verhindert zugleich solches. Hier dienen stärkende und zusammenziehende Mittel, z. B. eine starke Auflösung des Alauns, und kaltes Wasser, das mit Sal. prunellae gesättigt worden, oder China- oder Eichenrindendekokt, mit etwas Spir. vitriol. vermischt, als Gurgelwasser angewendet; oder man kann auch den Zapfen mit einem Stückchen Alaun öfters betupfen. Hr. Jäger *) empfiehlt vorzüglich den

*) Chirurgische praktische Cautelen. Frankf. 1788. 8. S. 27.

den Spir. salis acidus, mittelst eines Charpiepinsels an den Zapfen gebracht. In Erschlaffung des Zapfens von catarrhalischer Ursache hat man auch, gepülverten Pfeffer mit Kochsalz auf einem Löffelstiele zu appliciren, für zuträglich gefunden.

Zuweilen wird der Zapfen durch ein zu lange gedauertes kaltes Athemholen, zugleich mit dem fleischichten Gaumen erkältet und erschlafft; oder er wird nach einem langen und kalten Fluß im Gaumen und Schlunde, indem er den abgeschiedenen Schleim gleichsam aufnimmt, erschlafft; und oft dreyfach verlängert. In beyden letztern Fällen wird der Fehler schwerlich durch Arzneymittel gehoben, und mehrentheils macht sich das Abschneiden nöthig. Wenn man solches vornehmen will, setzt man den Kranken auf einen Stuhl von bequemer Höhe, dem Licht gegen über, läßt den Mund durch einen Gehülfen offen halten, und die Zunge mit einem Spatel niederdrücken. Der Wundarzt faßt den Zapfen hinten mit einem Häkchen, und schneidet ihn mit einer geraden, mit abgerundeten Spitzen versehenen Incisionsschcere bis zur natürlichen Größe ab. Man hat auch besondere Instrumente zu dieser Operation. Das vom Hrn. Trampel *) kann vorzüglich in solchen Fällen gebraucht werden, wo der Kranke den Schnitt zu sehr fürchtet, indem er damit unvermuthet und ohne Vorwissen des Kranken gemacht werden kann. Hr. Bell **) empfiehlt dazu vorzüglich ein krummes, an der Spitze mit einem Knöpfchen versehenes Messer. Auch könnte man hier-

*) Fritze medicinische Annalen. B. I. S. 300.

**) Lehrbegriff der Wundarzneykunst. Th. III. 2te Auflage. Leipzig, 1793. S. 499, Tab. X, Fig. 124.

hierzu den Desaultschen Kiotome *) sehr bequem und sicher anwenden. — Nach der Operation kann man ein Gurgelwasser aus Habergrützdekokt, und Honig, oder Oxymel öfters anwenden. Sollte sich, wie jedoch selten geschieht, ein Bluten einfinden, so kann man solches mit Theden's Schußwasser, oder auch durch Berührung des blutenden Gefäßes mit Höllenstein stillen.

Im Fall der Zapfen in der Dicke sehr stark aufgeschwollen ist, und folglich seine Gefäße sehr erweitert sind, so daß eine heftige Blutung zu befürchten ist, so empfehlen viele die Unterbindung als vorzüglicher. Man nimmt dazu biegsamen Silberdrath, oder auch eine Darmsaite von hinlänglicher Stärke, bringt mittelst einer Röhre die Schlinge entweder durch die Nase, oder durch den Mund bis zum Schlunde, und verfährt übrigens auf gleiche Art, wie bey der Unterbindung eines Polypen.

Prockie, Prockia Linn., ein Strauch auf den antillischen Inseln, welcher aber keine bemerkenswerthe Eigenschaften hat.

Proclama, Aufruf, öffentliche Bekanntmachung, Vorladung. Proclamation, das Ausrufen, Bekanntmachen, Aufgebot der Verlobten auf der Kanzel; daher proclamiren, ausrufen, aufbieten, besonders Verlobte auf der Kanzel. Hiervon sehe man das weitere im Art. Landpfarrer, Th. 61, S. 319.

Proclamator, Ausrufer, heißt diejenige Person, welche bey den öffentlichen Auctionen oder Subhastationen das von einem oder dem andern geschehene Gebot laut ausrufet.

*) Desault auserlesene chirurgische Wahrnehmungen rc. B. 1, Frankfurt, 1791. S. 49.

Proconsul, 1) bey den Römern diejenigen, welche von dem Consule als Statthalter und Verweser in die Provinzen geschickt wurden. 2) Jetzt versteht man darunter an einigen Orten Rathspersonen, welche auf die Bürgermeister folgen, und in deren Abwesenheit das Amt verwalten.

Procrostination, Aufschub, Vertagung.

Protocele, ein Vorfall des Mastdarms. Man vergleiche den bey Procidenz citirten Art. Mastdarm.

Procura, Procura, franz. Procuration, 1) überhaupt Vollmacht; 2) insbesondere bey den Kaufleuten eine Ordre oder Vollmacht, die sie jemanden geben, anstatt und im Nahmen ihrer gewisse Geschäfte abzumachen, Gelder zu erheben, Wechselbriefe und andere Briefe zu unterschreiben, Wechselbriefe zu verhandeln etc. So sagt man dieser Handlungsbedienter hat von seinem abwesenden Patron Procura.

Da aus solchen Aufträgen oft manche Verwickelungen entstehen, wenn der Bevollmächtigte seine Vollmacht übertritt, oder der Principal einer Handlung die Schritte seines Factors nicht anerkennen will etc.: so haben die Gesetze ein solsolches Verhältniß näher bestimmt, um Streitigkeiten vorzubeugen. Im Preußl. Landrechte ist in dieser Hinsicht folgendes festgesetzt worden *).

Wer von dem Eigenthümer einer Handlung, welcher derselben nicht vorstehen kann oder will, den Auftrag erhalten hat, seine Stelle zu vertreten, wird Faktor, Disponent, oder Handlungsvorsteher genannt. Steht der Eigenthümer einer Handlung unter väterlicher Gewalt oder Vormundschaft: so muß die Prokura von demjenigen ausgestellt werden, dem die Verwaltung seines Vermögens gebührt. Ist dieser ein Vormund

*) Man sehe Th. II. Tit. VIII. §. 497. ff.

mund oder Curator; oder gehört die Handlung zum freyen Vermögen eines noch unter väterlicher Gewalt stehenden Minderjährigen: so muß die obervormundschaftliche Genehmigung hinzu kommen. Die Ertheilung der Procura muß schriftlich geschehen, und gehörig bekannt gemacht werden.

Ist der Disponent einer Handlung überhaupt vorgesetzt: so erstreckt sich der Auftrag über alle Arten der Geschäfte, welche bey der ihm übertragenen Handlung vorfallen. Soll die Macht des Disponenten in besondern Fällen eingeschränkt seyn: so muß dieses in der Procura bestimmt, und mit derselben gehörigen Orts bekannt gemacht werden.

Für eine gehörige Bekanntmachung ist anzusehen, wenn die Kaufmannschaft des Orts, wo die Handlung etablirt ist, auf der Börse oder durch ihre Vorsteher, ingleichen die auswärtigen Correspondenten, mit welchen die Handlung in Verbindung steht, durch Briefe davon benachrichtigt werden. Die Firma oder Unterschrift, deren sich der Disponent bedienen soll, muß unter dessen Handschrift den Correspondenten mitgetheilt, und auf der Börse verwahrlich niedergelegt werden. An Orten, wo keine ordentlich eingerichteten Börsen oder Kaufmannsinnungen sind, muß, außer der schriftlichen Bekanntmachung an die Correspondenten, die Ertheilung der Procura den ordentlichen Gerichten angezeigt; die Firma bey diesen niedergelegt; und den Kaufleuten des Orts durch die Gerichte davon Nachricht ertheilt werden. Einschränkungen der Procura, die nicht gehörig bekannt gemacht worden, kommen dem Eigenthümer gegen einen Dritten, der mit dem Disponenten sich eingelassen hat,

nur in sofern zu statten, als ausgemittelt werden kann, daß diese Einschränkungen zeitig genug, auf andere Art, zur Wissenschaft des Dritten gelangt sind. Hat der Eigenthümer einer Handlung jemanden, dem er keine Procura ertheilt, gleichwohl für seinen Faktor schriftlich oder mündlich angegeben: so wird er denjenigen verhaftet, welche dadurch verleitet worden, sich mit demselben einzulassen. So weit die Bekanntmachung gehörig erfolgt ist, steht es in dem freyen Willen des Eigenthümers, ob er die von dem Faktor außer den Schranken der Procura unternommenen Geschäfte genehmigen wolle oder nicht. Wegen einer hinzukommenden ausdrücklichen oder stillschweigenden Genehmigung finden die Vorschriften des Ersten Theils, Tit. V. §. 185. bis 191. und Tit. XIII. §. 143. 144. Anwendung. Auch muß ein Handlungseigenthümer, sobald er von dem Faktor oder von dem Dritten, mit welchem ein Geschäfte verhandelt worden, Nachricht erhält, daß der Faktor dabey die Schranken der Procura überschritten habe, sich innerhalb der im Ersten Theile, Tit. V. §. 90. sqq. bestimmten Fristen, über die Billigung oder Mißbilligung erklären, oder allen aus dieser Unterlassung entstandenen Schaden vertreten. (Th. I. Tit. XIII. §. 145. 146.). Auch wenn ein Faktor nur zu einer besondern Art von Geschäften bestellt worden, muß dennoch die Bekanntmachung an dem Orte, wo er die Geschäfte betreiben soll, ingleichen an auswärtige Handlungscorrespondenten, nach obigen Vorschriften geschehen. Einschränkungen, die sich aus der Natur des Auftrages von selbst ergeben, bedürfen keiner ausdrücklichen Bekanntmachung. Ein Faktor, der nur zum Waareneinkauf oder Verkauf

kauf auf Märkten und Messen bestellt ist, verbindet den Prinzipal nur durch solche Handlungen, ohne die er seinen Auftrag nicht vollziehen könnte. Soll ein solcher Faktor Wechselverbindungen für den Prinzipal übernehmen können: so muß die Procura ausdrücklich darauf gerichtet seyn.

Hat ein Faktor, bey Vollziehung seines Auftrages, eine unerlaubte Handlung oder gar ein Verbrechen begangen; so ist der Prinzipal dem Beschädigten nur in so weit zum Schadensersatze verhaftet, als überhaupt ein Dritter dazu für schuldig geachtet werden kann. (Th. I. Tit. VI. §. 50. sqq.) Die vom Faktor bey Handlungsangelegenheiten verwirkte Confiscation trifft den Prinzipal, mit Vorbehalt des Regresses gegen den Faktor. Hat jedoch der Prinzipal schon vormahls ähnliche Handlungen des Faktors gebilligt: so findet der Regreß nicht statt. Auch haftet der Prinzipal, bey dem Unvermögen des Faktors, für die Geldstrafen, wegen der von demselben in Handlungsangelegenheiten, obgleich ohne sein Vorwissen, begangenen Vergehungen wider die Accise- und Zollgesetze. Bey andern Verbrechen des Faktors hingegen ist der Eigenthümer für die demselben zuerkannte Geldstrafe an und für sich nicht verhaftet.

Ohne ausdrückliche Einwilligung des Principals ist der Faktor nicht berechtigt, die erhaltene Procura einem andern zu übertragen. Doch kann er zu einzelnen Angelegenheiten Bevollmächtigte bestellen; auch sich zu solchen Geschäften, die ein Kaufmann durch Handlungsdiener und Lehrlinge zu betreiben pflegt, dieser Beyhülfe bedienen.

Die Rechte und Pflichten zwischen dem Prinzipal und Faktor sind hauptsächlich nach dem Inhalte des unter ihnen geschlossenen Abkommens, und wo dieses nicht bestimmt, nach den allgemeinen gesetzlichen Vorschriften von Vollmachtsaufträgen zu beurtheilen. (Th. I. Tit. III. §. 49. sqq.).

Ohne ausdrückliche Erlaubniß des Principals darf kein Faktor Handlungsgeschäfte auf eigne Rechnung treiben. Hat er es dennoch gethan: so gehört aller dadurch erhaltener Gewinn dem Prinzipale. Besteht eine solche Handlungsunternehmung aus mehrern verbundenen Geschäften: so muß der Prinzipal, wenn er sich den Vortheil bey dem einen Geschäfte zueignen will, auch den Schaden bey den übrigen mit übernehmen. Der Faktor hat nach aufgehobener Procura das Recht, die in seiner Gewahrsam befindlichen Waaren und Sachen des Prinzipals so lange zurück zu behalten, bis er wegen seiner bey Gelegenheit der gehabten Procura entstandenen Forderungen befriedigt worden. Doch kann dieß Retentionsrecht nicht weiter ausgedehnt werden, als bis zum Betrage der auf wahrscheinlichen Gründen beruhenden Forderung des Faktors. (Th. I. Tit. XX. §. 536. sqq. Auch ohne ausdrückliches Versprechen kann ein Faktor für seine Bemühungen billige Vergütung fordern, wenn er nicht schon vorher, gegen ein bestimmtes Lohn im Dienste des Prinzipals gestanden hat. Diese Vergütung muß, wenn die Partenen sich darüber nicht einigen können, nach dem Umfange der Geschäfte und des dadurch bewirkten Vortheils, von vereideten Sachverständigen bestimmt werden.

Will der Handlungseigenthümer seinen Auftrag widerrufen: so muß er die Prokura zurücknehmen, und es gehörig bekannt machen. Denjenigen welchen die Zurücknahme der Procura solchergestalt bekannt gemacht worden, wird der Handlungseigenthümer aus ihren hiernächst mit dem gewesenen Faktor geschlossenen Verträgen und Geschäften ferner nicht verantwortlich. Gegen andre aber kann der Handlungseigenthümer sich nur dadurch sicher stellen, daß er die Zurücknahme der Procura viermahl, von acht zu acht Tagen, durch die Zeitungen und Intelligenzblätter der Provinz, wo der Sitz der Handlung ist bekannt macht; außerdem aber an der Börse, ingleichen an der Thüre des Hauses, wo das Comtoir befindlich gewesen ist, eine schriftliche Nachricht darüber anschlagen und vier Wochen lang aushängen läßt. Sind diese Maßregeln nicht beobachtet worden; so wird der Principal solchen Personen auch aus den nachherigen der vorhin ertheilten Procura gemäßen Handlungen des gewesenen Faktors verhaftet; in so fern nicht ausgemittelt werden kann, daß sie von dem Widerrufe auf andere Art Wissenschaft erhalten haben. Ist ein Faktor nur auf eine gewisse bestimmte Zeit bestellt: so bedarf es nach Ablauf dieser Zeit keines ausdrücklichen Widerrufs, in Absicht derjenigen, denen diese Einschränkung gehörig bekannt gemacht worden, oder die davon auf andre Art erweislich Wissenschaft erhalten haben. Gegen alle übrigen ist, zur Sicherstellung des Prinzipals, die Bekanntmachung der aufgehobenen Prokura in der §. 533. vorgeschriebenen Art nothwendig. Will der Handlungseigenthümer sich wegen der von dem Faktor, während seiner Verwaltung, vorgenommenen

nen Geschäfte, gegen unbekannte Ansprüche sicher stellen: so kann er ein gerichtliches Aufgebot nachsuchen. Zu diesem Aufgebote muß der Termin auf achtzehn Monathe hinausgesetzt werden, und die in der Prozeßordnung vorgeschriebene Bekanntmachung, außer den Zeitungen und Intelligenzblättern der Provinz, auch durch die öffentlichen Blätter derjenigen Orte, wohin das Verkehr der Handlung hauptsächlich gerichtet gewesen ist, geschehen. Werden nach ergangenem Präclusionsurtel annoch Forderungen angebracht, welche aus den Büchern und andern vorhandenen Nachrichten nicht bekannt gewesen sind: so ist der Prinzipal nur für dasjenige verhaftet, was aus dem Geschäfte wirklich an die Handlung gekommen ist. Stirbt der Handlungseigenthümer: so bleibt die von demselben ertheilte, auf eine gewisse Zeit, oder auf seine Lebenszeit ausdrücklich nicht eingeschränkte Procura, so lange bey Kräften, bis selbige von den Erben oder von den Gerichten widerrufen wird.

So lange die Procura des Faktors dauert, haben diejenigen, mit welchen er Handlungsgeschäfte getrieben hat, die Wahl: ob sie ihn oder den Prinzipal belangen wollen. Doch darf der Faktor solchen Handlungsgläubigern nicht weiter als auf den Betrag des in seinen Händen befindlichen Handlungsfonds gerecht werden. Die ausstehenden Forderungen der Handlung können gleichfalls, so lange die Procura dauert, entweder von dem Prinzipale selbst, oder von dem Faktor eingezogen werden. Nach geschehener Aufhebung der Procura kann nur der Prinzipal belangt werden, auch nur von ihm die Einziehung der ausstehenden Forderungen geschehen. Jedoch ist sowohl vor, als nach aufgehobener Pro-

Procura, der Faktor aus eigenen Mitteln verhaftet, wenn er sich ausdrücklich zugleich für seine Person verbindlich gemacht, oder die Schranken seines Auftrages überschritten hat.

Procurant, s. Präsentant, oben, S. 107.

Procuration, Stellvertretung, Geschäftsverwaltung, zuweilen auch Vollmacht. — Durch **Procuration** vermählt, werden fürstliche Personen, wenn der Bräutigam zu der entfernten Braut einen Vornehmen von Adel als Procurator oder Stellvertreter schickt, welchem sie mit besonderen Feierlichkeiten vermählt und wodurch der Trauungsact so gültig wird, als ob der wirkliche Bräutigam in Person zugegen gewesen wäre.

Procurator, Lat. Procurator, derjenige, welchem die Besorgung einer Sache, oder die Sorge für eine Sache von einem andern aufgetragen ist, wo dieses Wort noch in vielen Fällen des gemeinen Lebens gebraucht wird. In den Klöstern heißt derjenige Conventual, welchem die Besorgung der Oekonomie des Klosters aufgetragen ist, gemeiniglich der **Procurator**. Der Fiscal, oder derjenige, welcher über die Rechte des Fiscus wacht, heißt in manchen Gegenden der **Procurator**. Am häufigsten ist es in vielen Ländern von einem Anwalte oder Sachwalter, der eines andern Sache vor Gerichte besorgt, wo man es als einen anständigeren Ausdruck für das gemeiner gewordene Advocat braucht.

Kammer-Procurator, s. in K.

Kammergerichts-Procurator, s. unter Kammergericht.

Lehens-Procurator, s. Lehensbevollmächtigter, Th. 69, S. 412.

Procurator von St. Marco hießen in der Republik Venedig die vornehmsten Staatsbeam-

beamten. Aus den wirklichen Procuratoren, deren 9 waren, wurde jederzeit der Doge gewählt; außer diesen gab es aber auch noch Titular-Procuratoren, welche mit den Einkünften der Kirche des heil. Marcus, des Schutzheiligen Venedigs, und dazu gehörigen Sachen zu thun hatten.

Procureur-general, hieß vormahls in Frankreich derjenige, in dessen Nahmen vor den höchsten Gerichten alle Sachen, bey welchen der König ein Interesse hatte, vorgetragen und betrieben wurden.

Procuriren, im gemeinen Leben, verschaffen, besorgen.

Procyon, ist der größte Stern im kleinen Hunde, ein Stern von der ersten Größe, der auch Algomeiza, Aschamia, Aschere und Kelbelazguar heißt.

Prodhuomini, bey den sonstigen Maltheserrittern, die Aufseher und Vorsteher der Kirchen und Spitäler.

Prodigalität, Verschwendung, Verschwendungssucht. S. diese Wörter.

Prodigalitätserklärung, Prodigalitätsklage, s. im Art. Verschwender.

Prodigium, Portentum, hieß bey den Römern im Allgemeinen jede seltene natürliche Erscheinung, und jedes sonderbare und auffallende Ereigniß, wovon sie eins wie das andere für vorbedeutend hielten und glaubten, es zeige zukünftige Dinge an. Hierzu gehörten alle Meteore und Phänomene, Veränderungen an Flüssen, Teichen und Quellen, Wunderstimmen, Bewegung und Geräusch lebloser Körper, Erscheinungen, die man für Gespenster hielt, Zwitter, Mißgeburten. So bedeutete z. B. ein Knabe mit Zähnen geboren,

boren, einen tapfern Mann, ein Mädchen mit Zähnen aber Unglück in der Familie. Ferner wurden hierzu noch verschiedene Thiere, und einige Pflanzen gerechnet, vermittelst welcher man die Zukunft zu erforschen glaubte. Man nannte die Prodigien auch Ostenta, weil sie ungeforderte und ungesuchte Aufschlüsse gaben. Noch heißt Prodigium eine Mißgeburt.

Prodigus, Verschwender. Einen für einen Verschwender oder Pro prodigo erklären lassen, hat die Folge, daß er dadurch die Rechte eines freyen und volljährigen Mannes verliert. S. Verschwender.

Prodotto, der reine Betrag, als eines Wechsels, einer Waare 2c.

Prodominus, s. Lehenpropst, Th. 69, S. 682.

Prodomus, heißt eine Säulenordnung mit einem Fronton, welche einen bedeckten Platz vor einer Kirche abgibt. Dergleichen waren vor Zeiten bey den heidnischen Tempeln der Römer und Griechen sehr gebräuchlich, wie aus dem Vitruv erhellet, der dafür das Wort Pronaus gebraucht. Jetzt findet man sie seltener; doch sind in Berlin die beyden Thürme auf dem Gensd'armen-Markte jeder auf drey Seiten damit versehen.

Prodromus, ein Vorläufer.

Producent, in Gerichten, der den Beweis führt.

Producieren, 1) vorbringen oder vorzeigen; 2) vorführen, z. B. Zeugen; 3) hervorbringen oder erzeugen; 4) sich darstellen.

Product, der, in der anständigen Sprechart der Schulen, eine feyerliche Züchtigung ungezogener Schüler vor dem Hintern. Einem Kinde einen Product geben. Vermuthlich von dem mittlern Latein producere, productus, mit Ge-

Gewalt hervor führen, weil doch solches gemeiniglich mit einem Schulprodukte verbunden ist, da es denn eigentlich die zur Züchtigung verbundene Person mag bedeutet haben.

Product, das, gleichfalls aus dem Lat. producere. 1) Die Früchte oder Güter eines Landes, so wie sie durch die Hand des ersten Besitzers von der Natur gewonnen werden, pflegt man gemeiniglich die Producte eines solchen Landes, die Landesproducte zu nennen. Das deutsche Wort Erzeugniß, im Plur. Erzeugnisse, drückt sie eben so gut aus. 2) In der Rechenkunst ist das Product diejenige Zahl, welche entsteht, wenn eine Zahl mit der andern multiplicirt wird, und welche auch das Factum heißt. Bey den Kaufleuten wird auch der Belauf, das Facit, oder die Summe, welche bey ihren Rechnungen heraus kommt, das Product genannt, manchmahl auch der Profit oder das Interesse, die sie bey ihrer Handlung gewonnen haben. 3) Endlich belegt man auch die in einem Lande hervorgebrachten Fabrikate und Kunstwerke mit diesem Nahmen, besonders wenn man alles begreifen will, was ein Land liefert, wo man denn die sämmtlichen Erzeugnisse in Natur- und Kunstproducte theilt.

Productenkarte, eine Landkarte, welche die in diesen und jenen Gegenden vorzüglich vorkommenden Naturerzeugnisse angibt. Der erste Erfinder derselben ist Herr Crome, Verfasser der bekannten Schrift, Europens Producte, welcher sich selbst in diesem Buche über die Einrichtung eines solchen Unternehmens hinlänglich erkläret hat. Nach ihm trat Herr Lange im Jahr 1781 mit einer ähnlichen Karte von Chursachsen auf, welches eine Nachahmung der Crome-

schen

schen Arbeit ist. Eine solche Karte enthält das Land, wie jede andere, nur gibt sie auch durch Zeichen die Producte desselben an. Auf Crome's und Lange's Karte findet man also die verschiedenen Metalle und benutzbaren Mineralien, Getreide, Holz, die verschiedenen Arten der Viehzucht, die verschiedenen Producte des Landbaues, als Hopfen, Flachs, Hanf, Taback, Waid u. dgl., die Fischereyen, wildpretreichen Gegenden u. s. f. kurz alles, was jedem Lande oder jeder Gegend vorzüglich eigen ist, angegeben. Im Jahre 1805 hat nun auch Herr von Breitenbauch zu seiner bey Schödel in Leipzig herausgegebenen Uebersicht der vornehmsten Erzeugnisse Europa's und der auswärtigen Welttheile eine solche Karte von Europa geliefert. Diese Karte ist nicht so reichhaltig an Producten, als die vorgenannten, hat indessen doch eine neue Einrichtung. Man sieht hier ganz Europa vor sich, aber ohne Länder- und Städtenahmen, dafür aber sind die einzelnen Länder mit den Bildern oder Symbolen ihrer Hauptproducte angefüllt, als z. B. Getreide, Vieh, Metalle, Früchte u. dgl., und jedes Land trägt das ihm zukommende Wappen; auch die Meere sind mit den ihnen eigenen Fischen versehen. Die Orte wo die größern Städte liegen, eben so auch die größern Flüsse, sind indessen doch angemerkt, mit Zahlen versehen, und diese unten am Rande ihrer Bedeutung nach angegeben.

Aehnliche Specialkarten wünschten wir nach und nach von allen Ländern oder Gegenden zu haben. Auf ihnen könnte man noch mehr ins Detail gehen, und auch noch andere Dinge mit aufnehmen, z. B. die Richtungen der Gebirge, Wälder und Flüsse, die Lager der Gebirge, des Bo-

Bodens, die mineralischen Hauptbestandtheile derselben u. s. w. Würden wir einen ganzen Atlas der Art bekommen, so müßte dieses in der That sehr instructiv seyn, und für weitere Forschungen jeder Art die schönsten Materialien enthalten. Es ist z. B. doch gewiß, daß jedes Land den Vegetabilien sowohl als allen andern Producten seines Bodens einen eigenen Charakter gibt. Es wäre daher ein sehr schöner Augenblick nicht nur, sondern auch eine Veranlassung zu herrlichen Vergleichungen, wenn auf jeder Specialkarte die Hauptvegetabilien mit den ihnen eigenen Bildungen verzeichnet würden. Man würde dann sehen, daß die Natur überall nach Gegenden anders bildet, und nicht nur die Physiognomik der Vegetabilien würde dadurch gewinnen, sondern es würden dadurch auch viele naturgeschichtliche, landwirthschaftliche und andere Aufschlüsse erhalten werden.

Käme man einmahl so weit, so würde man auch sehen, wie man die Erdproducte passend bezeichnet. In der Breitenbauch'schen Karte ist Viehzucht durch Ochsen und Schaafe, Pferdezucht durch Pferde und Esel, Wildprett durch Hirsche und Rehe, wilde Thiere durch Hyänen (wenn wir anders recht sehen) und Löwen, Getreide durch Garben, Pomeranzen, Citronen und Oliven durch sich selbst, Wein durch Reben, Honig durch Bienenstöcke mit fliegenden Bienen, die Metalle durch ihre chemischen Zeichen u. s. w. bezeichnet. Eben so gibt es Häringe, Wall- und Hayfische, Wallrosse, Seehunde, Bernsteinfischer, Lappen, Rennthiere, Zobel und dergleichen Bilder hin und wieder, wodurch das Ganze etwas lustig aussieht; bey Spanien rennt ein Ritter gegen einen Ochsen, in Lappland fährt ein

ein Lappe auf seinen Eisschuhen, u. s. w. Gäbe man also einem Kinde diese Karte mit dem Befehle, es sollte zur Uebung seines Scharfsinnes die Producte ohne die darunter stehende Erklärung auffinden, so würde es sich in manches nicht finden. Bey einem Lande könnte es z. B. meinen, hier wohnten ausschließlich Ochsen und Esel, weil es nur diese allein erblickt, da an andern Gegenden doch Ritter und Schlittschuhfahrer zu finden sind, die ja doch nicht zu den Producten gehören.

Productionsauflage, eine Auflage, welche von dem Hervorbringer und nicht von dem Verbraucher eines Natur- oder Kunsterzeugnisses erlegt werden muß. S. im Art. Steuern und Abgaben.

Proedros, 1) Magistratspersonen zu Athen, deren 9 waren, und welche bey den Versammlungen des Volkes die zu verhandelnden Sachen dem Volke vorlegten; 2) ein abgesetzter Patriarch, welcher ein Bisthum erhalten hat, oder als Privatmann lebt.

Profan, aus dem Lat. profanus, unheilig, gemein. 1) Eine Person, welche kein Glied einer Gesellschaft ist, welche Geheimnisse zu besitzen behauptet, und in weiterer Bedeutung, ein jeder, welcher kein Glied einer gewissen Gesellschaft ist, heißt bald im Ernste, bald aber auch im Scherze in Ansehung der Glieder einer solchen Gesellschaft, ein Profaner. 2) Weltlich, im Gegensatze des geistlichen, eine Bedeutung, welche wegen der Zweydeutigkeit mit der folgenden größtentheils veraltet ist. In dem deutschen Staatsrechte ist derjenige Vertrag, welcher 1495 zwischen dem Kaiser und den Ständen des Deutschen Reiches zu Abstellung des Faustrechts und der Befehdungen auf ewige Zeiten, errichtet

würde, unter dem Nahmen des Profanfriedens, oder des Friedens in profan und weltlichen Sachen bekannt. Anfänglich hieß er der Landfriede; nach geschlossenem Religionsfrieden aber ward der Nahme Profanfriede üblich, um ihn von jenem zu unterscheiden. 3) Ruchlos, d. i. Fertigkeit besitzend, alles was der menschlichen Gesellschaft heilig ist, geringe zu schätzen; in welchem Verstande schon Lactantius das Nebenwort profane gebraucht. Ein profaner Mensch.

Profangeschichte, die Weltgeschichte, im Gegensatze der Kirchengeschichte.

Profanscribent, ein Schriftsteller, welcher nicht zur christlichen Kirche gehört; vorzüglich also die alten römischen und griechischen Autoren.

Profel, s. Profil.

Profeß, aus dem mittlern Lat. Professio, ein besonders in der römischen Kirche übliches Wort, die feierliche Ablegung der Klostergelübde zu bezeichnen, weil man sich dadurch zugleich feyerlich und auf immer zu demjenigen Orden bekennt, dessen Gelübde man ablegt. Profeß thun, diese Gelübde ablegen. S. Th. 40, S. 694.

Profession, ein gleichfalls aus dem Lat. Professio entlehntes Wort, welches doch nur in engerer Bedeutung im gemeinen Leben gebraucht wird. Profession von etwas machen, es als sein vornehmstes Geschäft, als das vornehmste Erwerbungsmittel seiner Nahrung üben, eigentlich, sich förmlich dazu bekennen. Profession vom Tanzen, Singen rc. machen. In noch weiterer Bedeutung, öffentlich und ungescheuet ausüben. Profession vom Saufen, vom Fluchen machen. In engerer Bedeutung werden die Handwerke Professionen, und die Handwerker

Professionisten oder Professionsverwandte genannt. Hiervon sehe man den Art. Handwerk, Th. 21, S. 461 ff. Auch die Lehrämter auf Universitäten pflegt man zuweilen Professionen zu nennen, wofür doch Professur üblicher ist. S. im Art. Universität.

Professionell, handwerks- oder berufsmäßig.

Professionist, s. unter Profession.

Professor, ein öffentlicher Lehrer auf einer Universität, bey einer Akademie, oder einem akademischen Gymnasium; aus dem Lat. Professor, und dieses von profiteri, welches in den mittlern Zeiten häufig für lehren gebraucht wurde, daher im Oberdeutschen noch jetzt profitieren für lehren üblich ist. Ein ordentlicher, außerordentlicher Professor. Professor der Theologie, der Medicin etc. ein öffentlicher Lehrer der Gottesgelehrsamkeit, der Arzeneywissenschaft etc.

Von den Rechten und Obliegenheiten der Professoren wird im Art. Universität die Rede seyn. Uebrigens sehe man auch den Art. Schul- und Erziehungswesen.

Professur, aus dem spätern Lat. Professura, das Amt und die Würde eines Professors, das öffentliche Lehramt. Die philosophische Professur, das öffentliche Lehramt der Weltweisheit. S. im Art. Universität.

Profil, (Der Ton auf dem langen i) aus dem Franz. Profil, die Abbildung eines Körpers, so wie er sich dem Auge darstellen würde, wenn er senkrecht durchschnitten worden; der Durchschnitt, Durchschnittsriß. Das Profil eines Hauses. Von menschlichen Figuren bedeutet es die Abbildung von der Seite. Jemanden im Profile mahlen. Die Schattenrisse sind solche Darstellungen im Profile, aber nach der bloßen Um-

rißlinie. Eben so heißt Profil auch bey Gebäuden der Seitenumriß eines Gebäudes, eines Säulengebälkes, eines Gesimses und dergleichen, wobey man nicht auf das Innere oder auf das sieht, was zwischen und hinter dem Umrisse liegt. Das Profil eines Gebäudes kann schon hinlänglich den Charakter desselben anzeigen. Ist es von aller Pracht, von allen Zierrathen entblößt, und hat ein gut gedachtes Profil, so wird es einnehmen, oder rühren, oder einen großen Eindruck auf uns machen, da hingegen ein schlecht gewähltes Profil, bey aller Pracht, dem Gebäude schadet und eine üble Wirkung hervorbringen wird *).

Bey den Säulengebälken und Gesimsen hängt von der Auswahl der Glieder, woraus sie zusammen gesetzt sind, von der Anordnung und den Verhältnissen derselben, das schöne oder schlechte Ansehen des Profils ab. Das vollkommenste Profil ist das, welches aus wenigen Gliedern zusammen gesetzt ist, die in ihrer Form und Höhe Abwechselung haben, die so angeordnet sind, daß gerade und krumme Glieder mit einander abwechseln, und die nach einem guten Verhältnisse vor einander vorspringen. In jedem Profile muß ein vorzüglich ausgezeichnetes Glied befindlich seyn, dem alle übrigen Glieder untergeordnet sind, die es entweder unterstützen, oder bedecken, oder verstärken. So ist in dem Kranze die Kranzleiste das Hauptglied, welches von einem Rinnleisten oder einem Wulste bedeckt ist, und von den Sparrenköpfen, oder von den

*) Von den Profilen der Gebäude findet man viel Gutes in den Untersuchungen über den Charakter der Gebäude. Leipz. 1788. 8. S. 49—56.

den Zahnschnitten, und von einem Wulste und Kehlleisten unterstützt wird.

Bey den Stickern ist das Profel, oder besser Profil, eine goldene oder silberne Schnur, womit man die Figuren, welche nicht in das Zeug der Kleider genähet, sondern besonders gestickt und dann aufgenähet werden, umgibt, um darunter die Enden der Fäden zu verbergen. Diese Schnur heißt daher bey ihnen die Profilschnur.

Im Deichbaue ist Profil ein Gestell von zwey Latten, welche unter der Kappe des Deiches aufgerichtet werden, und worüber ein Seil gespannt wird, das mit Pflöcken in der innern und äußern Deichlinie befestigt, die Figur des Deiches vorstellt. Im Wasserbaue versteht man unter Profil die Uferlinien eines Flusses. Diese Profile, und die ihnen jedesmahl aus dem Gefälle zukommenden Geschwindigkeiten sind die beyden Bestimmungsgründe des Laufes der Ströhme. S. im Art. Strohm.

Profilschnur, s. das vorstehende.

Profion, so wird der Erzpriester in Aachen genannt.

Profit, (der Ton auf der letzten Sylbe) aus dem Franz. Profit, ehedem Profict, und dieses von dem Lat. Proficuum, der Gewinn, doch nur im gemeinen Leben; besonders der zufällige Gewinn. Profit bey einer Sache haben, Gewinn. Dabey ist kein Profit, kein Nutzen, kein Gewinn. Das Profitchen, ein kleiner Gewinn, wo man auch das Zeitwort profitiren hat, Gewinn bey einer Sache haben, und in weiterer Bedeutung Nutzen von etwas haben.

Profiter, im gemeinen Leben besonders Niedersachsens, ein Werkzeug mit 3 Stacheln, welches man in die Dülle des Leuchters setzt, die Stümpfchen Licht darauf rein ausbrennen zu lassen; der Licht-

knecht, Lichtstecher, Niederf. auch Stumpelknecht. Vermuthlich von dem vorigen Worte.

Profluvii cortex, die Rinde des ruhrstillenden Oleanders, Nerium antidysentericum L. S. Th. 105. S. 85. im Art. Oleander.

Profoß, (der Ton auf der letzten langen Sylbe) aus dem Franz. Prevost, Prevot, und dieses Praepositus, von welchem auch unser Propst gebildet ist. 1) Ein jeder Vorgesetzter, ingleichen derjenige, welchem ein Geschäft anvertraut ist, welcher einem Geschäfte vorgesetzt worden; eine veraltete Bedeutung, in welcher dieses Wort aber ehedem üblich war. 2) In engerer Bedeutung war Praepositus ein Unterrichter auf den Dörfern, in welchem Verstande auch das Franz. Prevost üblich ist. Bey der franz. Armee war der Grand-Prevost, der Feldrichter, welcher im Felde unumschränkte Gewalt hatte, die Ausreisser, Marodeurs, und andere Uebertreter der Kriegsgesetze auf der Stelle zu bestrafen. Bey den deutschen Kriegesheeren kannte man ihn unter dem Nahmen des General-Gewaltigers. 3) In noch engerer und geringerer Bedeutung wird in vielen Fällen der Stockmeister, welcher die Uebertreter in Verhaft nimmt, die Aufsicht über sie hat, und zuweilen auch die Strafen an ihnen vollzieht, der Profoß genannt. In diesem Verstande hat man an den Höfen einen Hofprofoß, welcher bey dem Marschallamte dient, und die diesem unterworfenen Uebertreter in Verhaft nimmt, verwahrt und bisweilen auch bestrafet. Ihm ist der Profoßknecht untergeordnet. Der Stockmeister auf den Schiffen führt gleichfalls den Nahmen des Profoßes, und in der Schweiß belegt man sowohl den Bettelvogt, als auch den Büttel mit diesem Nahmen. Am üblich-

üblichsten ist dieser Ausdruck bey den Armeen, wo jedes Regiment seinen Stockmeister unter dem Nahmen des Profoßes hat.

Profundus, tief, gründlich, nachdenklich.

Profusion, 1) Verschwendung, übermäßige Freygebigkeit, unnützer, sehr starker Aufwand; 2) ist es gleichbedeutend mit Hämorrhagie, oder Blutfluß. Da im Art. Blutfluß nur von Blutflüssen bey Thieren gehandelt worden, so werden folgende Bemerkungen zur Ergänzung des Gegenstandes nöthig seyn.

Unter Profusion oder Blutfluß wird jeder widernatürlicher starker Ausfluß des Blutes verstanden, worauf der Wundarzt seine größte Aufmerksamkeit richten muß. Will ein Blutfluß bey einer Wunde nicht von selbst aufhören, so daß er die Kräfte des Kranken erschöpfen kann, so muß man solchen stillen. Je größer die verletzten Gefäße sind, desto größer ist die Gefahr der Verblutung, am größten aber, wenn Schlagadern verletzt sind. Aus Schlagadern springt das Blut hellroth, mit vieler Gewalt, und in Absätzen hervor; aus Blutadern springt es dunkelroth und in einem gleichen ununterbrochenen Strohme. Zuweilen jedoch springt es auch aus Blutadern mit großer Gewalt, und wenn eine große Schlagader unter ihr liegt, mit Absätzen hervor. Ein Druck oberhalb der Wunde mindert oder hemmt die Blutungen aus Pulsadern, unterhalb der Wunde hingegen aus Blutadern.

Blutungen aus kleinern Gefäßen stillt die Natur selbst, indem sich die Oeffnung des zerschnittenen Gefäßes zusammenzieht, sich allmählig verengert, und endlich schließt; in einigen Fällen erzeugt sich ein Blutpfropf, welcher die Oeffnung bedeckt und verstopft. Daher sind auch

Blutungen aus halb zerschnittenen Gefäßen so schwer zu stillen, und so wie sich die Blutung mindert, wird das Blut nach und nach dünner und zuletzt ganz wässerig. Auf eben diese Art stillen sich auch Blutungen von selbst aus sehr großen Gefäßen, wenn der Kranke ganz ruhig ist, wenn er sich in einer sehr kalten Luft befindet, wenn er äusserst entkräftet oder ohnmächtig wird, so wie auch die heftigsten Blutungen durch ein plötzliches Schrecken gestillt worden sind. Schwer Verwundete darf man daher nicht bewegen, oder an einen warmen Ort bringen, oder aus einer Ohnmacht ermuntern u. s. w. bis man untersucht hat, ob eine Blutung zu fürchten ist, oder bis man sich mit den nöthigen blutstillenden Mitteln versehen hat.

Bey Schnittwunden sind heftige Blutungen weit häufiger, als bey Schußwunden. Heftige Blutungen stillt man zuweilen bloß durch Quetschung des geöffneten Gefäßes. — Geöffnete Gefäße, welche tief in engen Wunden liegen, bluten hartnäckiger, als diejenigen, welche in offenen Wunden nicht weit von der Haut entfernt sind. — Gefäße, welche in Knochen liegen, bluten stark, weil sie sich nicht wohl verengern und verkürzen können. In Körpern, deren Säfte sehr aufgelöst sind, sind Blutungen aus kleinen Gefäßen oft sehr gefährlich, und schwer zu stillen. Zuweilen verschließt ein fremder Körper das geöffnete Gefäß, und die Blutung entsteht nicht eher, als bis derselbe ausgezogen ist. In Fällen daher, wo Blutungen zu vermuthen sind, darf man die fremden Körper nicht eher ausziehen, als bis man mit den nöthigen blutstillenden Mitteln versehen ist. Zuweilen hingegen unterhält ein fremder Körper die

tung, und in diesem Falle muß solcher aufs schleunigste ausgezogen werden.

Sehr heftige Blutungen sind schnell tödtlich; ein seufzendes Athemholen, schwarze Flecke vor den Augen, ein schwacher intermittirender Puls kündigen den nahen Tod an, und gemeiniglich stirbt der Kranke unter Zuckungen. Wird die Blutung noch gestillt, so ist oft in der Folge, früher oder später, die Entkräftung in ihren Folgen noch tödtlich, wenigstens erholt sich in sehr vielen Fällen der Kranke von einem sehr starken Blutverluste nie ganz vollkommen wieder. Ein Wundarzt muß daher, statt der Sonden, Zangen, und andrer unnützen Werkzeuge, beständig einige der zuverlässigsten blutstillenden Werkzeuge bey sich führen, weil Blutungen aus großen Gefäßen, vorzüglich aus größern Schlagadern eine schleunige Hülfe erfordern, und oft deswegen tödtlich sind, weil die Hülfe nicht geschwind genug herbey geschafft werden kann. So nöthig aber die Eilfertigkeit bey starken Blutungen ist, so unnöthig und schädlich ist sie bey geringen, weil bey diesen solche gemeiniglich von selbst aufhören, und weil die blutstillenden Mittel selten ohne Reiz wirken, und folglich die Entzündung vermehren.

Die blutstillenden Mittel sind von doppelter Art: entweder sie stillen die Blutung, ohne die Wunde zu reizen und zu belästigen, oder sie reizen die Wunde und vermehren die Gefahr der Entzündung. Erstere müssen daher letztern wo möglich, vorgezogen werden. Man stillt die Blutung: 1) durch Arzneymittel (Styptica); 2) durch den Druck (Compressio); 3) durch die Unterbindung (Ligatura); 4) durch das Brennen (Cauterium). Bey Blutungen an den äus-

sern Gliedmaßen, ist das gewisseste und geschwindeste Mittel das Tourniquet (Torcular). Man legt solches an den obern Theil des Schenkels und des Oberarms, und stillt damit die Blutung fürs erste, um zuvor gewöhnliche blutstillende Mittel herbeyzuschaffen und anzulegen, da es alsdann wieder abgenommen, oder wenigstens gelüftet wird. Man legt auch ein Tourniquet an, um den Einfluß des Blutes zu schwächen, wenn man den aufgelegten blutstillenden Mitteln nicht recht trauen kann, oder aber auch, um eine neu entstehende Blutung durch gänzliche Zusammendrehung des Tourniquets sogleich dämpfen zu können.

Die Unterbindung (Ligatura) ist eins der vorzüglichsten blutstillenden Mittel, weil sie die Blutung nicht allein sogleich und gewiß stillt, sondern auch, wenn sie recht gemacht wird, vor der Wiederkehr derselben völlig sichert. Sie ist daher vorzüglich in solchen Fällen zu empfehlen, wo ein Verwundeter nach angelegtem Verbande ohne Aufsicht und nahe Hülfe ist, oder gar von einem Orte zum andern geschafft werden muß. Man kann allenthalben unterbinden, wenn man nur zum verwundeten Gefäße kommen kann; jedoch geschieht es gemeiniglich nur bey Blutungen aus größern Schlagadern.

Die Kompression, ein anderes sehr kräftiges Mittel, ist entweder allgemein oder örtlich. Die allgemeine drückt die ganze Oberfläche der Wunde in allen Punkten, und wird in den Fällen gebraucht, wo nicht aus einem einzelnen großen Gefäße, sondern aus mehrern kleinern, auf der ganzen Oberfläche der Wunde das Blut häufiger und länger fließt, als es zuträglich ist. Man bewerkstelligt dieselbe, wenn man die ganze Wunde

de mit Charpie, die mit einem blutstillenden Mittel befeuchtet oder bestreuet werden kann, anfülle, oder wenn man einen Schwamm (Spongia marina) nach Zeller's Methode auf die Wunde legt, und diesen mit der Hand oder einer fest angelegten Binde so lange stark andrückt, bis die Blutung gestillt ist. Die örtliche Kompression ist bloß gegen eine einzige Stelle auf der Oberfläche der Wunde, wo aus einem größern Gefäße das Blut heftig und häufig strömt, gerichtet, und diese wird durch einen Tampon (Glomus) bewerkstelligt. Soll aber die Kompression bey Blutungen aus größern Gefäßen nur einigermaßen zuverlässig seyn, so wird erfordert, daß ein Knochen in der Nähe ist, gegen welchen der Druck gerichtet werden kann. Natürlich findet dieß Mittel auch nur dann Statt, wenn man zu dem verletzten Gefäße kommen, oder durch Einschnitte sich einen Weg bahnen kann. Da übrigens aber dieses Mittel nie ganz sicher und zuverlässig ist, so muß man immer die Unterbindung der Pulsader allein, der Kompression vorziehen, und diese nur dann, wo jene nicht Statt findet, oder bey Blutungen aus kleinern Pulsadern, und wo der Kranke immer unter Aufsicht seyn kann, wählen.

Ein sehr kräftiges blutstillendes Mittel ist auch das glühende Eisen, welches einen Brandschorf verursacht, der die Gefäße bedeckt und verschließt. Weil aber, wenn der Schorf zu früh abgesondert wird, eine neue Blutung entstehen kann; so ist bey dessen Gebrauch Ruhe und eine sorgfältige Aufsicht auf den Kranken immer nöthig. Bey Wunden an empfindlichen Theilen findet es, wegen des Reizes, den es verursacht, nicht wohl Statt.

Ehe-

Ehedem bediente man sich zur Stillung der Blutungen auch der Aetzmittel, am gewöhnlichsten des Knopfs von Vitriol. Man wickelt nähmlich ein Stückchen gebrannten Vitriol einer Erbse groß in Leinwand, und legte es auf die Oeffnung des Gefäßes. Alle diese Mittel wirken wie das glühende Eisen, aber langsamer, und ihre Wirkung kann auch nicht auf das Gefäß allein eingeschränkt werden. — Auch wendet man noch zu Blutstillungen den Blutschwamm (Agaricus), und andere blutstillende Mittel an.

Zuweilen, wiewohl selten, ist das blutende Gefäß knöchern, mithin alle genannte Mittel nicht hinreichend, und in diesem Falle muß man einen Kegel von Charpie, der mit einem blutstillenden Mittel angefeuchtet ist, gerade in die Oeffnung des Gefäßes legen, und mittelst der Hand, oder einer Binde, oder eines besondern Instruments so lange, als nöthig ist, andrücken. Wenn die blutende Schlagader in einem Knochen liegt, ist die Blutung gleichfalls schwer, und oft bloß auf die obige Art, oder durchs glühende Eisen zu stillen.

Da nun die Zeit der größten Heftigkeit des Entzündungsfiebers der Kranke sich immer in der Gefahr einer neuen Blutung befindet, so muß der Wundarzt um diese Zeit auf seinen Patienten achten, um solchen Zufällen zuvor zu kommen.

Bernstein's praktisches Handbuch für Wundärzte II. Th. Leipzig 1799 8. S. 266 ff.

Prognose, Prognosis, überhaupt Vorhersagung, besonders aber, das Vorhersagen des Ganges einer Krankheit, aus der richtigen Beobachtung und der Kenntniß der Zeichen derselben.

Prognosticiren, vorhersagen.

Prognosticon, ein Anzeichen künftiger Dinge. Auch ist es der Nahme eines Geräthes, welches das Wetter 24 — 36 Stunden vorher verkündigen soll. Es besteht aus einem cylindrischen Glase mit einer Flüssigkeit gefüllt, in welcher sich ein Bodensatz befindet. Das Wetter soll durch das Trübewerden der Flüssigkeit voraus angekündigt werden. Dieses Instrument hat indeß seinen Credit schon ganz verloren.

Programm, öffentliche Einladungsschriften, womit die Schuldirectoren das Publicum zu dem Schulexamen einzuladen pflegen, und wie auch auf den Universitäten bey verschiedenen Veranlassungen ausgegeben werden. Sie enthalten außer den Nachrichten für das Publicum auch gelehrte Abhandlungen über diese oder jene anpassende Gegenstände.

Progreß, Fortgang, Fortschreitung.

Progression, das Fortschreiten. Man versteht darunter besonders auch eine Reihe von Zahlen, die stufenweise, in gewisser Ordnung und Proportion entweder immer größer oder immer kleiner werden. Das erste heißt eine ascendirende, das andere eine descendirende Progression. Eine arithmetische Progression ist, wenn die Zahlen durch das wiederhohlte Addiren oder Subtrahiren immer größer oder kleiner werden, z. B. bey der Differenz drey, 3, 6, 9, 12 u. s. w. oder bey der Differenz vier, 24, 20, 16 ꝛc. Bey diesen Progressionen bemerkt man die Eigenschaft, daß die Summe der beyden äußersten Glieder der Summe jeder zweyen Glieder gleich ist, die von den äußersten gleich weit abstehen; und wenn die Glieder an der Zahl ungleich sind, daß von

diesen

diesen Summen eine jede insbesondere noch ein mahl so groß, als das mittlere Glied ist.

3,	5,	7,	9,	11,	13,	15,	17,	19.
17	13				7		3	
22	22				22		22	

Man nennt auch zuweilen dergleichen Progression eine einfache arithmetische Progression, zum Unterschied der folgenden, zusammengesetzten arithmetischen Progression, hierunter versteht man eine Reihe Zahlen, deren andere oder dritte oder vierte Unterschiede u. s. f. einander gleich sind. Und zwar, wenn die andern Unterschiede gleich sind, nennt man solches eine arithmetische Progression von dem andern Grade: wenn die dritten Unterschiede gleich sind, eine arithmetische Progression von dem dritten Grade. Von dem andern Grade sind die Quadrat-Zahlen 1, 4, 9, 16, 25, 36, u. s. f. wie aus folgendem Täfelchen zu ersehen:

Zusammengesetzte Progression.	Die ersten Unterschiede.	Die zweyten Unterschiede.
1	0	0
4	3	2
9	5	2
16	7	2
25	9	2
36	11	2
49	13	2
64	15	2
81	17	2
100	19	2

Wenn man nähmlich 1 von 4 abziehet, bleibt 3 übrig; wenn man 4 von 9 abziehet, bleibt 5 übrig. Die Unterschiede 3 und 5 sind ein=

einander nicht gleich, zieht man sie aber ferner von einander ab, so bleibt 2 übrig. Und dieser Unterschied wird beständig gefunden, wenn man die ersten Unterschiede von einander subtrahirt. Von dem dritten Grade sind die Zahlen 1, 6, 18, 40, 75, 126, 196 u. s. f. denn die dritten Unterschiede werden also einander gleich, wie aus beygesetztem Täfelchen wahrzunehmen:

Zusammengesetzte Progression.	Die ersten Unterschiede.	Die zweyten Unterschiede.	Die dritten Unterschiede.
1	1	1	0
6	5	4	3
18	12	7	3
40	22	10	3
75	35	13	3
126	51	16	3
196	70	19	3

Eine geometrische Progression ist eine Reihe Zahlen, die nach einem Exponenten zu- oder abnimmt. Dergleichen ist 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128 u. s. f. und 382, 192, 96, 48, 24, 12, 6, 3. Denn im ersten Fall ist die folgende Zahl beständig zweymahl so groß, als die vorhergehende, nähmlich 4 ist 2 mahl 2, 128 ist zweymahl 64, und alsdann heißt sie auch insbesondere eine steigende Progression. Im andern Fall aber ist die folgende Zahl allezeit die Hälfte von der vorhergehenden, nähmlich von 384 ist die Hälfte 192, und von 6 die Hälfte 3, weshalb sie auch insbesondere eine fallende Progression heißt.

Prohibitivae leges, Verbotsgesetze.

Prohne, oder Prone, die, der mit Laubholz bewachsene Rand eines Feldes; auch die äußerste Gränze eines Waldes, welche an das Feld stößt, oder mit anderm Holze bewachsen ist.

Profect, Entwurf, Vorschlag, Anschlag.

Projectenmacher, ein Mann, der allerley Anschläge macht, vorzüglich in nachtheiligem Verstande, der sich mit unhaltbaren Entwürfen beschäftigt, und diese andern aufzudringen sucht.

Projection, ist 1) in der Zeichenkunst die Vorstellung der scheinbaren Lage und Gestalt eines Gegenstandes, aus einem gewissen Gesichtspunkte betrachtet. Die Landkartenzeichner unterscheiden die Aequatorial-, Central-, Horizontal-, orthographische, Polar-, und stereographische Projection, von welchen allen im Art. Landkarte, Th. 60. S. 130 ff. ausführlich gehandelt worden; 2) wenn man durch Hülfe von Gläsern, in welchen sich die Lichtstrahlen brechen, die Figur oder Abbildung eines Gegenstandes auf weisses Papier, oder eine andere Fläche hinwirft. 3) Bey den Alchymisten die Verwandlung der unedlen Metalle in edle.

Projet, Entwurf, Abriß.

Prolapsus, s. Procidenz oder Vorfall.

Prolegomena, Einleitungen, Vorerinnerungen.

Proletarius, hieß in Rom einer aus der ärmsten Volksklasse, dessen Kinder, weil er selbst dem Staate sehr wenig einbrachte, im Nothfalle dienen mußten. Die Franzosen haben dieses Wort übertragen, und verstehen unter Proletaire einen Bürger, welcher kein Eigenthum besitzt, und daher in den öffentlichen Versammlungen keine active Stimme hat.

Proliferiren, fruchtbar machen, erzeugen, vervielfältigen.

Proliferirend, wird besonders von Blumen und Früchten gebraucht, die aus andern herauswachsen; also sprossend.

Prolification, in dem Sinne des vorstehenden Wortes, das Sprossen der Blumen.

Prolobus, s. Kropf.

Prolocutorium, ein öffentlicher Unterredungsort.

Prolog, war bey den Griechen und Römern eine Art Vorrede vor einem Schauspiele, welche als Einleitung und Inhaltsanzeige diente. Bey den Engländern ist er bey neuen Stücken gewöhnlich, wo er die Absicht hat, das Publicum im Voraus für den Verfasser einzunehmen. In Deutschland ist es nichts weiter als eine Rede, welche bey der Eröffnung oder bey dem Schlusse des Theaters, auch bey einer feierlichen Gelegenheit vor der Vorstellung eines Stückes gehalten wird, auf das Stück selbst aber keinen Bezug hat. Sonst gebraucht man dieses Wort überhaupt auch für Vorrede oder Eröffnungsrede.

Prolongation, Verlängerung einer bestimmten Frist, Aufschub.

Prolongiren, oder Prorogiren, lat. Prolongare, oder Prorogare, franz. Proroger, heißt so viel als die Zeit, da etwas geschehen soll, verlängern, verschieben, oder weiter hinaus setzen. Die Handlung des Prolongirens oder Prorogirens selbst wird die Prolongirung oder Prolongation, imgleichen die Prorogirung oder Prorogation, lat. Prolongatio, oder Prorogatio, franz. Prorogation, genannt. Bey allen Handlungen, die zu einer gewissen bestimmten Zeit geschehen sollen, oder auf selbige eingeschränkt sind, kann die Prolongation oder Prorogation Statt haben. So wird in Proceß- oder Parteysachen ein von den Richtern angesetzt gewesener Gerichtstag entweder von diesem selbst, oder auch von den Parteyen mit richterlicher Bewilligung aufgeschoben und weiter hinausgesetzt. Ein Markt oder eine

Messe wird prolongirt oder prorogirt, wenn die Zeit, da solche hat angehen oder geendigt werden sollen, oder auch beydes zugleich, weiter hinaus gesetzt werden. Eine solche Prorogation eines Markts bringt zu gleicher Zeit die Prorogation der Acceptions- oder Zahlungszeit, der auf solchen Markt oder solche Messe gestellten Wechselbriefe mit sich, und kann bis dahin sowohl mit der Zahlung als dem Protest eines solchen Wechsels ohne Gefahr gewartet; ja sogar auch durch einen voreiligen Protest keinem Theile geschadet werden: jedoch liegt dem Inhaber ob, seinen Mann zeitig davon zu avisiren, oder nach Belieben gar den Wechselbrief wieder zurück zu senden; und muß der Schuldner dem Gläubiger wegen der Interesse nach Maßgebung der Zeit der Prorogation des Marktes billig Genugthuung leisten, weil er doch um so viel länger die Gelder hat behalten und nutzen können.

Wollte aber jemand, solcher Prorogation des Marktes oder der Messe ungeachtet, die Tratten auf sonst gewöhnliche Zeit respectiren; so bleibt ihm dieß ohne alle Gefahr unverwehret. Leipz. W. O Art. 29. Es dürfen aber dergleichen Prorogationen der Märkte und Messen nicht anders, als nach erheischender Nothdurft und erheblichen Ursachen auch nicht zu lange; sondern nur etwa auf 10 Tage; desgleichen nicht zu oft geschehen, weil es sonst zum Nachtheil der Handlung, und der Messen selbst gereichen würde, als welche eben zu dem Ende ihre gewisse Zeit und ihren ordentlichen Lauf halten, damit ein jeder Negociant zu rechter Zeit seine Tratten und Remessen dahin disponiren könne. Ferner ist aus einer Prolongation eines Markts oder einer Messe nicht gleich zu schließen, daß

deswegen auch die folgenden Messen verlängert worden seyn.

Soll ein Wechsel prolongiret werden; so muß solches mit Einwilligung des Wechselgläubigers und Wechselschuldners geschehen. Am sichersten wird eine Prolongation unternommen, wenn selbige der Wechselschuldner und der Wechselgläubiger unterschreiben. Hat aber der Wechselschuldner sie allein unterzeichnet; so wird des Wechselgläubigers Einwilligung dazu vermuthet. Denn wäre des Wechselgläubigers Widerspruch dazu gekommen, wie hätte der Schuldner Gelegenheit gehabt, auf den Wechsel die Prolongation zu setzen? Im Gegentheil aber, wenn der Wechselgläubiger die Prolongation allein unterschrieben hat; so ist noch nicht aller Zweifel gehoben, ob auch dabey des Wechselschuldners Einwilligung vermuthet werde. Ein prolongirter Wechsel ist, so lange die Prolongation läuft, für verfallen nicht zu achten; daher dessen Verjährung sich nicht eher anfängt, als wenn die in der Prolongation bestimmte Frist geendigt ist. Haben ihrer etliche zugleich einen Wechsel ausgestellt, so ist es genug, wenn einer die Prolongation unterschreibt; wodurch die Obligation der andern gleichfalls erneuert wird, daß sie sich auf die Verjährung nicht beziehen können, indem ein jeder in solidum zu der Zahlung verbunden ist; folglich die durch einen Schuldner ausgewirkte Prolongation bey den andern Schuldnern das Nöthige auch bewirket.

Das Prolongiren geschieht endlich über eine Schuld, die für Waaren oder sonst entstanden, und auf gewisse Zeit bezahlt werden soll; da nähmlich bey der fälligen Zahlungszeit solche

 auf

auf eine andere Zeit mit Interesse weiter hinaus gesetzt wird.

Promemoria, eine Schrift, durch welche man etwas sucht oder verlangt, oder auch nur etwas in Erinnerung bringt, weshalb sie statt des Titels jene Worte zur Ueberschrift hat.

Promenade, s. Spatziergang.

Promenettes, eine Art wollener Bänder, welche zu Beaumont an der Oise, und andern Orten in der ehemahligen Picardie gewebt werden.

Promercator, s. Vorkäufer.

Prometheus, dieser mythologische Nahme personificirt eine uralte Fabel, deren Sinn die Folgen darstellt, welche die Künste und die Cultur unter dem Menschengeschlechte hervorbrachten. H. H. Schütz in seinem vortrefflichen Excursus über des Aeschylus gefesselten Prometheus und mit ihm H. H. Heyne, Comment. de Hes. Theog. erklären den Prometheus für ein philosophisches Wesen, oder für die personificirte Idee: daß die Erfindung des Feuers und der Künste der Vorsicht und der Klugheit, (προμηθεια) beyzumessen sey. Nitsch glaubt aber doch, es sey auch nicht ganz zu verwerfen, wenn man annimmt, daß eine gewisse historische Person dabey zum Grunde gelegen habe. Vielleicht nahm die ganze Erzählung diese Wendung. Unter vielen Wilden wagte es einer, von dem durch einen Blitzstrahl entzündeten Baum, einen Brand zum menschlichen Gebrauche hinweg zu nehmen. Er stahl also das Feuer vom Himmel. In den Augen des Wilden war diese Handlung strafbar. Er erzählte sich zwar von dem Manne, immer aber mit dem Zusatze, daß er dort dafür am Gebirge angeschmiedet sey. Diese Erzählung konnte vielleicht von dem ersten Menschengeschlechte

te abstammen; uralt ist sie gewiß. Sie kam mit den Hellenen aus Asien. Ein folgender Dichter fand sie in ihrer ersten Plumpheit und noch dazu mit dem Zusatze, dieser Tausendkünstler habe auch sogar Menschen aus Erde gemacht, d. i. über ihn hinaus kannte man keine Geschichte. Dieser bearbeitete sie philosophisch, und verflocht die Erzählung von der Pandora hinein, in der der Same einer ungleich tiefern Weisheit liegt.

Von diesem Prometheus liefert denn die Mythologie folgende Erzählung. Prometheus war der Sohn eines Titanen, des Japetus, und der Clymene, Hes. o. 507. oder der Asia. Da des Prometheus Aeltern jünger waren, als sein Mythos: so konnte es natürlicher Weise an Varietäten nicht fehlen. Prometheus war ein sehr kluger Mann, der die ganze damahlige Art von Weisheit, die Arzneykunde, die Kunst Metalle zu graben und zu bearbeiten, so wie die Arten der Weissagung verstand. Er machte dann zuerst Menschen aus Lehm und Wasser. Hierzu nahm er nach Horat. Carm. I, 16, 13. von jedem Thiere eine Eigenschaft. Nach Fulgent. Myth. 2, 9. gab diesem Menschen Minerva die Seele. So schildern ihn auch alte Kunstwerke, wo er theils mit Hammer und Meissel arbeitet, Chauff. gem. t. 118. theils aus einem Korbe mit Thon sie verfertigt, und Minerva mit dem Schmetterlinge, dem Symbol der Beseelung, hinter ihm steht. Montfauc. T. I. P. I. p. 24. Hesiodus fährt fort: er war ein sehr verschlagener Kopf. Bey einem Wettstreit zu Mycene suchte er den Jupiter selbst zu überlisten. Er opferte nähmlich einen Stier und schied das Fleisch von den Knochen. Hierauf schloß er die Eingeweide, das Fleisch und Fett

in ein besonderes Fell ein; die Knochen aber sehr künstlich in ein zweytes und ließ dem Jupiter die Wahl, welchen von beyden Stieren er wolle. Jupiter der den Betrug wohl wußte, wählte den mit den Knochen. Aber aufgebracht über diese That enthielt er seitdem den Menschen das Feuer. Doch Prometheus stahl ihm heimlich das Feuer in einem Rohre; (ναρθηξ, eine Art Rohr mit einem sehr lockern Kern, der wie Lunte fortbrennt und dessen man sich in südlichen Gegenden noch zu bedienen pflegt,) hinweg. Zornig hierüber schickte Jupiter den Menschen die Pandora, und mit ihr tausendfaches Unheil zu. Hes. Θ, 521-579. S. Pandora. Zur Strafe aber ward Prometheus an eine Säule gebunden und ein Adler neben ihn gesetzt, der ihn unaufhörlich die Leber fraß, die zur Nachtzeit wieder wuchs. Auf einer alten Gemme, Lippert. II, 3. sieht man ihn mit einer angezündeten Fackel und einen Schmetterling dabey. Zum Zeichen daß die Alten zum Theil glaubten, die Seelen der Menschen entständen aus jenem himmlischen Feuer. Die Geschichte mit den Knochen war sicyonische Fabel.

Zum Orte seiner Anschmiedung gab man bald den Berg Caucasus, bald den Paropamisus an. Aeschylus ließ ihn an europäischen Gegenden des Oceans angeschmiedet seyn. So wie man auch sich nicht genug darüber vereinigt hatte, aus welcher Ursache eigentlich Prometheus angeschmiedet worden wurde. Man führte bald den Feuerdiebstahl, bald den falschen Ochsen, bald die Bildung der Menschen, bald Versuche an, die Prometheus gegen die Keuschheit der Minerva unternommen haben sollte. So war auch, der Sage nach, Prometheus so lange verdammt, ange-

angeschmiedet zu bleiben, bis ein Unsterblicher sich sterblich zu werden wünschen würde. Dieß geschah, als Chiron vor großen Schmerzen über die ihm durch des Herkules Pfeile verursachte Wunde sich die Sterblichkeit wünschte. Endlich also, nachdem Prometheus dreißig Jahr jene Marter ausgestanden, befreyete ihn Herkules, indem er den Adler auf seinem Wege nach den Gärten der Hesperiden erschoß, und ihn von seinen Banden losmachte. Zum Andenken an seine Strafe mußte nun Prometheus einen Kranz von geflochtenen Weiden tragen. Der gefesselte Prometheus hörte die Parcen sagen, es sey der Thetis bestimmt, daß ihr Sohn größer, als sein Vater seyn werde. Dieß sagte er dem Jupiter wieder, der eben mit einer Verbindung mit der Thetis umging. Zum Danke machte ihn Jupiter seiner Bande frey, doch verband er ihn, zur Erinnerung an seine Strafe einen eisernen Ring an seiner Hand zu tragen. Prometheus hatte von der Asia nach Herodot IV, 45, oder von der Hesione oder Axithea den Deucalion zum Sohne, dem er die bevorstehende Fluth voraus sagte und ein Schiff erbauete. In Athen ward ihm ein jährliches Fackelfest, zu Ehren der Künste, mit einem Wettlaufe mit Fackeln gefeyert, das man Promethea nannte. Pauf. I, 30.

Pro mille, vom Tausend oder für das Tausend.

Promotion, Beförderung, Erhöhung, besonders zu einer akademischen Würde. Promoviren, erheben, Doctor, Magister werden.

Promtuarium, eigentlich ein Ort, wo man etwas in Vorrath hat; uneigentlich ein Hülfsbuch, worin man sogleich die nöthige Auskunft finden kann.

Promulgation, Kundmachung, Bekanntmachung, besonders eines Gesetzes.

Pronaus, s. im Art. Prodomus. Sonst heißt es auch in einer Kirche derjenige Theil, wo die Zuhörer standen, und welcher auch Narthex hieß. Ferner der innere Theil eines Klosters, wo die Mönche bey dem Chorsingen stehen.

Prone, s. Prohne.

Pronikzahl, die Summe, welche eine Quadratzahl mit ihre Wurzel macht; z. B. von der Wurzel 4 ist die Quadratzahl 16, folglich die Pronikzahl 20.

Pronne, ein nur im Bergbaue übliches Wort, denjenigen Riß zu bezeichnen, welcher bey Gewinnung der Erze mit dem Bergeisen in das Gestein gehauen wird. Eine schöne Pronne führen, die Pronnen gleich und gerade machen. Eben daselbst hat man auch das Zeitwort pronnen, solche Ritzen machen, und in weiterer Bedeutung, das Gestein durch solche Ritzen gewinnen. In manchen Gegenden wird es auch Pramme gesprochen und geschrieben. Es ist wahrscheinlich mit Brunnen von einem Stamme.

Pronom, Pronomen, in der Sprachlehre, ein Wort, welches statt eines Nennwortes steht, ein Fürwort, z. B. ich, du, er ꝛc. dieser, welcher ꝛc. Sie vertreten das Hauptwort in einer Rede, verhindern die öftere Wiederhohlung desselben, und räumen den daher entstehenden Uebellaut aus dem Wege.

Pronuba, 1) ein Beynahme, welchen Juno als Vorsteherinn der Ehen bekam. 2) Bey den Römern ehrbare Matronen, welche Heirathen stifteten, und nur einen Mann gehabt haben durften.

Propädeutik, Vorübung, Vorkenntniß, Begriff von Dingen, den man erst haben muß, ehe man eine Wissenschaft zu studieren anfängt.

Propaganda, aus dem Lat. propagare, eine Fortpflanzungsanstalt, Bekehrungsanstalt. In Rom hatte man eine besondere Propaganda, oder eine Anstalt zur Fortpflanzung des Glaubens und der katholischen Religion, welche ihre Missionare zum Theil nach sehr entfernten Ländern, z. B. nach China schickt. Die Anstalt hielt sich noch während der Revolutionsjahre; nur jetzt mit der gänzlichen Umformung des Kirchenstaates und der Entfernung des Pabstes aus Rom, wird sie wohl eingehen müssen. So rühmlich das Bestreben ist, Wahrheiten auszubreiten: so läßt sich doch manches gegen die Art sagen, wie die Abgeordneten der Propaganda das Bekehrungsgeschäft trieben. Gemeinhin waren sie zu eifrig, die Heiden bloß zu taufen, und dachten nicht genug darauf, sie erst zu Menschen zu machen, ehe sie sie unter die Christen aufnahmen. Die Herrnhuter verfahren darin viel vernünftiger. Sie lassen in ihrer Kolonie am Kap viele Jahre hingehen, ehe sie die sich zu ihnen gesellenden Hottentotten taufen; und vielen versagen sie diese Auszeichnung ganz.

Propagation, Fortpflanzung.

Propathie, das Vorempfinden künftiger Krankheiten, durch vorläufige Anzeigen und Beschwerden im Körper.

Pro patria, s. im Art. Papier, Th. 106, S. 565.

Prophet, 1) im weitesten aber jetzt ungewöhnlichen Verstande, eine Person, welche andern unbekannte Sachen bekannt macht.

2) In engerer Bedeutung, ein gottesdienstlicher Lehrer, eine Person, welche andern unbekannte Religionswahrheiten bekannt macht; eine gleichfalls veraltete Bedeutung, in welcher dieses

Wort noch oft in der deutschen Bibel des alten Testaments vorkommt.

3) In noch engerer, aber auch nur in der deutschen Bibel üblichen Bedeutung ist ein Prophet, ein zur Bekanntmachung unbekannter Sachen unmittelbar von Gott verordneter Bote, wo es wieder unter verschiedenen Einschränkungen vorkommt. Im weitesten Verstande werden auch solche unmittelbar von Gott verordnete Personen im neuen Testamente Propheten genannt. In engerer und gewöhnlicher Bedeutung bekommen diesen Nahmen nur solche Personen des alten Testamentes, da denn auch alle Verfasser der Schriften des alten Bundes mit diesem Nahmen belegt werden. Nach einer andern Einschränkung heißen bey den Juden nur die Verfasser der biblischen Bücher außer dem Gesetze oder den Büchern Mosis, und den Hagiographis, oder den Verfassern der poetischen Bücher, dem Daniel, Nehemia, Esra und den Verfassern der Chronike, Propheten.

4) In der engsten Bedeutung ist ein Prophet derjenige, welcher unbekannte zukünftige Dinge vorher sagt, in welchem Verstande nicht nur die vier großen und zwölf kleinen Propheten des alten Testamentes bekannt sind, sondern das Wort auch noch jetzt üblich ist. Es ist ein neuer Prophet aufgestanden. Ein Wetterprophet, der das künftige Wetter vorher sagt, ein Unglücksprophet, der künftiges Unglück verkündigt; wo es doch in den meisten Fällen etwas verächtliches bey sich hat, weil die Gabe, zukünftige Dinge vorher zu sagen, auf Schwärmerey und Betrug gegründet ist, wenn man sich nicht bloß mit den aus den Umständen einer Sache geschlossenen Andeutungen der wahrscheinlichen Erfolge begnüget.

Für

Für Prophet, welches Wort von dem Griechischen προφήτης kommt, brauchte man sonst das Wort Weissager, und jetzt haben einige neuere Dichter dafür Seher gesagt.

Das uralte Sprichwort: „ein Prophet gilt nirgends weniger, als in seinem Vaterlande" scheint einem andern: „der Groschen gilt nirgends mehr, als wo er geprägt wird" gerade zu widersprechen. Wie läßt sich das vereinigen?

Man pflegt das letztere Sprichwort auf diejenigen anzuwenden, welche man abhalten will, in fremde Länder zu gehn, und es soll damit eben so viel angedeutet werden, als mit dem bekannten Spruch: „Bleib im Lande und nähre dich redlich." — Sobald nun aber doch Jemand, zumahl bey etwas Eigendünkel und Einbildung von seinen verkannten Verdiensten, die Lust wieder anwandelte, in fremden Ländern sein Glück zu versuchen: so fußet er auf dem ersten mißverstandenen Sprichwort und wandert in guter Hoffnung aus — bis er vielleicht endlich voll Unmuths zurück kehrt, und den Spruch vom Groschen bestätigt findet. —

Aber der Widerspruch lag nicht in der Sache, sondern in der verkehrten Anwendung. Man hat einzig darauf zu merken, daß ein Prophet kein Groschen und ein Groschen kein Prophet ist. Prophet heißt hier ein vorzüglicher Mann, ein außerordentliches Genie, welches Aufsehen erregt; Groschen hingegen ein gemeiner Mensch, ein Alltagskopf. Beyder Loos pflegt es in den mehresten Fällen zu seyn, daß dieser im Vaterlande, und jener bey fremden Nationen sein Glück macht.

Woher rührt dieses? — Wenn ein Prophet d. h. ein Genie in seinem Vaterlande übersehen, verkannt und nicht nach Verdienst belohnt wird, so lassen sich davon zwey vorzügliche Ursachen entdecken. Zuerst Neid. Alles, was Aufsehen erregt, wodurch sich Jemand hervorthut und über gemeine Seelen erhebt, das erweckt Neid; eine sehr gewöhnliche Erfahrung. Es ist ein schlechtes Compliment für unsere Eitelkeit, wenn solche vorzügliche Leute gerühmt werden. Wir werden bey jedem, was sie Großes, Edles und Rühmliches thun, an unsere Ohn-

Ohnmacht erinnert. Daher kann keine Nacheiferung bey uns entstehen; mithin wendet sich unsere Gesinnung auf die schlechtere Seite — wir beneiden fremde Vorzüge. Denn die Bewunderung fremder Tugenden und großer Handlungen kostet nicht geringe Ueberwindung; ja, diese Art der Selbstverläugnung ist selbst gewiß keine der letzten Tugenden. Wir sind dann ungemein scharfsichtig in Ansehung alles dessen, was zur Verkleinerung des großen Mannes gereicht, der über uns, wie die Ceder über den niedrigen Sträuchen hervorragt. Was irgend hierzu Stoff gibt, das ist uns dann sehr willkommen.

Die zweyte Ursache des verkannten Talents und seiner Verdienste im Vaterlande ist diese, daß die Jugendgeschichte des großen Mannes unter seinen Landesleuten überall zu bekannt ist. Da lassen sich dann leicht Flecken ausspähen, das Lob des beneideten zu schmälern, der uns, wie die Sonne die Sterne verdunkelt. — Wie leicht konnte es geschehen seyn, daß der lebhafte Jüngling — wie es den Feuerköpfen nichts Seltenes ist — einen leichten verzeihlichen Fehler beging, den andere bloß aus Dummheit nicht begehen — welchen man nun, da der Mann sich emporschwingt, sorgfältig wieder aufsucht, damit nicht sein Glanz zu sehr die blöden Augen blende. — Selbst unverschuldete Familienlagen, z. B. Armuth oder niedriges Herkommen müssen dann dazu dienen, um durch einen unwillkommnen Abstich das Bild in Schatten zu bringen. „Den kennen wir wohl, er war ein Dummkopf, der manchen Streich gespielt hat — oder sein Vater war ein armer Schuster rc." — ein Umstand, der gerade noch mehr zum Ruhm des Genies beyträgt, welches aus dem Staube sich hervorwand! Und sollte man nicht das mindeste Nachtheilige von dem Beneideten zu sagen oder zu lügen im Stande seyn: so verachtet man doch den hervorstechenden Kopf, weil ihn die Schultern unsers Landsmanns tragen, und spricht erniedrigend: „wer hätte das gedacht? — Aber manchen sucht das Glück rc."

Sonach dürfen Männer von Talenten auf Ruhm und Belohnung in fremden Ländern Anspruch machen, wo man bisher von ihnen nichts wußte und wo mithin die Erwartung einzig und ungetheilt auf das Verdienst des Fremden gespannt ist.

Nicht

Nicht so der Groschen! diesem ist es nicht anzurathen, daß er auswandere. Denn wo sind die Vorzüge, durch welche er sich erheben könnte? Wer im Auslande sein Glück machen will, der muß vorzügliche Gaben besitzen, wodurch er die Inländer verdunkle und so sich in die Rechte und Freyheiten eindränge, welche diesen mitgeboren werden. Fehlen ihm jene: so wird es äußerst schwer seyn, auf dem geraden Wege im Auslande hoch zu kommen. Er wird niedrig und dürftig bleiben und den Eingebornen von gleicher Mittelmäßigkeit nachstehen müssen. — Dieses zeigte sich vorzüglich in einigen Ländern im geistlichen Stande; wo Ausländer Schulbedienungen annehmen und durch deren Zeitverwaltung sich allererst das Recht erwerben mußten, welches jeder eingeborne Candidat durch Geburt besitzt, eine Pfarre dereinst zu erhalten. — Ausserordentliche Männer hingegen kehren sich an keine Regel: sie werden überall gesucht, und gehen, wie es billig ist, den Eingebornen vor, welche sie durch Fähigkeiten und Wissenschaft übertreffen.

Der Groschen also, oder der gemeine Kopf, muß im Vaterlande bleiben, und für ihn gehört der Rath: „bleib im Lande und nähre dich redlich.“ — Hoch kann er doch sich nicht schwingen wegen der beschnittenen Flügel, welche gleichwohl unverkürzt und sehr geübt seyn müssen zum bessern Fortkommen in einem fremden Lande, damit er das einheimische Gefieder überfliege. — Denn in den mehresten Ländern gilt das jus indigenatus. Will er hiervon Ausnahme machen: so muß er kein Alltagskopf seyn. — Wo nicht, ist er zufrieden mit mäßigen Glücksumständen: so seh ich wieder nicht, warum er auswandern wollte, da im Vaterlande die mitgebornen Rechte ihm noch zu statten kommen, und da deren Nichtbesitz das Fortkommen im Auslande nur erschwert. Hierzu kommt noch das sanfte Familienband, welches man doch auch nicht gern trennt um eines Aemtchens willen, das doch nicht größer oder gar kleiner ist, als das, was man im Vaterlande durch ein angebornes Recht erwarten konnte.

Prophetengurke, eine Art kugelrunder stacheliger Gurken, welche in Arabien einheimisch ist, und herz-

herzförmige, klein gezähnte stumpfe Blätter hat; Cucumis Prophetarum Linn.

Prophetenkraut, Hyoscyamus niger L., s. Bilsenkraut, Th. 5, S. 305.

Prophetenkuchen, eine besondere Art Kuchen in Thüringen, Leipzig und der dortigen Gegend. Sie sind groß, sehr dünne, hart gebacken, und bestehen aus Mehl, Milch, Eyern und Butter, und sind auf der Oberfläche gemeiniglich aufgelaufen. Der Grund der Benennung ist unbekannt.

Prophetenmantel, s. Th. 40. S. 40. im Art. Kleid.

Prophezeyen, prophezeihen, künftige zufällige Dinge vorhersagen, solche zufällige künftige Dinge verkündigen, welche aus keiner nothwendigen Folge des Vorhergehenden und Nachfolgenden eingesehen werden können, und in weiterer Bedeutung, besonders im gemeinen Leben, überhaupt künftige Dinge vorher sagen. Daher die Prophezeyung, z. B. Wetterprophezeyung.

Propingelder, gewisse Gelder, welche in der päbstlichen Kanzellen bey Erlangung von Pfründen, als Schreibegebühren erlegt werden müssen.

Proplastik, die Kunst, welche lehrt, Musterbilder aus Thon zu verfertigen, um sich ihrer hernach zu bedienen, aus Holz, Stein oder Metall dergleichen nachzubilden.

Propolis, Kütt, Vorwachs; s. im Art. Biene, Th. 4, S. 495 fl.

Propolist, s. Vorkäufer.

Propolium, Vorkauf, Jus propolii, sowohl das Vorkaufs- als Stapelrecht.

Proportion, Verhältniß, Ebenmaß, auch die Aehnlichkeit zweyer oder auch mehrerer Verhältnisse.

Arithmetische Proportion, ist eine Aehnlichkeit zweyer Verhältnisse, worin die Größen nach

nach ihrem Unterschiede, welcher durch die Subtraction gefunden wird, verglichen werden. Z. B. der Unterschied zwischen 9 und 11 ist 2. Der Unterschied zwischen 9 und 11 ist auch 2. Also machen diese 4 Zahlen, wenn man sie gegen einander vergleicht, und eine wirkliche Gleichheit in Ansehen ihres Verhältnisses findet, eine arithmetische Proportion. Die beste Art dergleichen Proportion zu schreiben und auszudrücken ist unstreitig die von Leibniz, auch deswegen den andern vorzuziehen, weil sie zum Demonstriren sowohl, als zum Erfinden geschickter ist, und die Natur dieser Proportion deutlich vorstellt. Man schreibt sie aber so: 5 — 7 = 9 — 11, oder wenn das große Glied mit dem kleinen verglichen wird, so: 7 — 5 = 11 — 9. Gewöhnlich schreibt man diese arithmetische Proportion aber so: 5. 7 ∵ 11. 9. Beyde Arten spricht man folgendergestalt aus: wie sich verhält die erste Zahl zu der andern arithmetisch, so die dritte zu der vierten. Diese Redensart hat den Verstand: der Unterschied zwischen den ersten beyden Zahlen ist gleich dem Unterschied zwischen den beyden andern.

Die stete (continua) Proportion ist, worin das Hinterglied der ersten, und das Vorderglied der andern Verhältniß einander gleich sind. Z. B. 4:8 = 8:16, welches sich auch durch drey Zahlen ausdrücken läßt, als 4. 8. 16. und eine geometrische Medietät oder Vermittelung heißt, weil das mittlere Glied zwey Stellen vertritt, und dergestalt ausgesprochen wird: wie sich 4 gegen 8 verhält, so verhält sich auch 8 gegen 16.

Die contra-harmonische Proportion ist, wenn die zwey Unterschiede dreyer Größen so beschaffen sind, daß der Unterschied der ersten

und

und andern Größe sich so verhält zum Unterschied der andern und dritten Größe, wie die dritte Größe selbst zu der ersten. Z. B. 6, 10, 12 machen eine contra-harmonische Proportion aus: denn es ist 4 : 2 = 12 : 6. Es kann aber auch zwischen vier Größen eine contra-harmonische Proportion seyn, wo nähmlich der Unterschied des ersten und andern Gliedes sich verhält zu dem Unterschied des dritten und vierten, wie das vierte zu dem ersten selbst; dergleichen sind: 14, 18, 26 und 28. Denn 4:2 = 28:14.

Die unterbrochene (discreta) Proportion, ist das Gegentheil von der continua, wo das Verhältniß des ersten zum andern, und des dritten zum vierten zwar einander gleich, aber die mittelsten Glieder verschieden sind. Z. B. 4: 8 = 3: 6. Diese Größen, welche eine unterbrochene Proportion ausmachen, heißen auch quantitates discretim proportionales, und kommen die vornehmsten Eigenschaften derselben in der sogenannten Regel de Tri vor; welche man daher auch die Regel der Proportion zu nennen pflegt.

Geometrische Proportion, heißt die Aehnlichkeit zweyer Verhältnisse. Z. B. es machen diese zwey Verhältnisse, 3 zu 6, und 4 zu 8, weil sie einerley Exponenten haben, eine geometrische Proportion aus, worin das Verhältniß halbtheilig ist, nähmlich der Exponent ist ½. Da nun der Exponent beyderseits einerley ist, und man durch das Zeichen = die Gleichheit anzudeuten pflegt, so läßt sich auf diese vorgeschriebene Art eine Proportion am allerbesten ausdrücken, 3 : 6 = 4 : 8. Insgemein aber pflegt man sie dergestalt zu schreiben: 3. 6::4. 8. Man zieht aber dieser billig die erste Art vor, weil jene

ne sowohl die Natur der Verhältnisse, als auch die Proportion selbst deutlich vorstellt, und daher zum Demonstriren, wie auch zum Erfinden geschickter ist. Diese geometrische Proportion kann so ausgesprochen werden: wie sich verhält das erste Glied 3 zum andern 6, so verhält sich das dritte 4 zum vierten 8, das ist: wie viel Mahl das erste in dem andern enthalten, oder selbiges in sich enthält, eben so viel Mahl ist das dritte in dem vierten enthalten, oder enthält solches in sich. Die Lehre von der geometrischen Proportion, welche auch schlechtweg Proportion genannt wird, ist eine der nützlichsten in der ganzen Mathematik, und es handelt davon schon sehr gründlich Euclides in Elem. 5 et 7.

Die harmonische Proportion, wird zwischen vier Größen angetroffen, wenn der Unterschied der beyden ersten sich zu dem Unterschied der dritten und vierten verhält, wie die erste zu der letzten. Es kann auch die mittlere zwey Stellen vertreten, nähmlich die Stelle der andern und dritten zugleich. Und alsdann verhält sich der Unterschied der ersten und andern zu dem Unterschied der andern und dritten, wie die erste zu der dritten. Z. B. 2, 3 und 6 sind in einer harmonischen Proportion, denn 1 : 3 = 2 : 6 also sind auch 2, 3, 6 und 12 in einer harmonischen Proportion, denn 1 : 6 = 2 : 12.

Eine ordentliche Proportion ist diejenige, wenn in einer Proportion A : B = D : das hintere Glied der ersten Verhältniß B sich zu einer Größe C verhält, wie das Hinterglied der andern Verhältniß E zu einer andern Größe F, das ist, wenn B : C = E : F. Es sey z. B. 9 : 6 = 12 : 8; so ist die ordentlich gestellte Proportion

6: 3 = 8: 4. Alsdann kann man aber auch sagen 9: 3 = 12: 4.

Eine verworfene Proportion, heißt diejenige, wenn in dieser A: B = D: E, das Hinterglied der ersten Verhältniß B sich zu etwas anderm C verhält, wie etwas anderes F zu dem Vorderglied der andern Verhältniß D, das ist, wenn B: C = F: D. Es sey z. B. 9: 6 = 12: 8, so ist die verworfene Proportion 6: 3 = 24: 12. Alsdann kann man aber auch sagen 9: 3 = 24: 8.

In der Baukunst ist Proportion oder Verhältniß *) die Größe, das ist, die Höhe und Breite eines jeden Theiles, in Vergleichung des Ganzen, zu dem dieser Theil gehört. Man sagt daher, daß an einem Gebäude ein gutes Verhältniß herrsche, wenn kein Theil in Rücksicht auf das Ganze, weder zu groß noch zu klein ist, und wenn jeder einzelner Theil so angelegt ist, daß seine Breite und Höhe sich zusammen schicken. Wenn zum Beyspiel, der Haupteingang eines Hauses, wenn die Fenster desselben eine solche Größe haben, daß sie für das ganze Gebäude weder zu groß noch zu klein sind, und wenn ihre Höhe weder mehr noch weniger beträgt, als es ihrer Breite nach nöthig ist, um ihnen eine schöne Form zu geben, so haben diese Theile, sowohl an sich selbst, als auch zu dem Ganzen, ein gutes Verhältniß.

Ein einfaches Gebäude, welches kein anderes Verdienst hat, als richtige Verhältnisse, wird allezeit eine gute Wirkung thun, wenn es auch gar keinen Schmuck an sich trägt. Hat man hin-

*) Nach Herrn Stieglitz's Encyklopädie der bürgerlichen Baukunst, IV. Leipzig 1798. 8. S. 333 ff.

hingegen die kostbarsten Verzierungen an einem Gebäude verschwendet, so wird es dem ungeachtet nicht gefallen, wenn ihm gute Verhältnisse mangeln. Die Schönheit der Architektur beruht daher vorzüglich auf guten Verhältnissen, und sie sind es, welche vorzüglich dazu beytragen, um dem Ganzen, so wie den einzelnen Theilen, eine schöne Form zu geben. Ist ein Theil, gegen das Ganze gerechnet, zu groß, so zieht er das Auge und die Aufmerksamkeit des Beobachters vorzüglich auf sich und von dem Ganzen ab, wodurch der Eindruck verloren gehen muß, den das Ganze machen soll. Hat aber jeder Theil seine richtige Größe, und steht er mit dem Ganzen in einem guten Verhältnisse, so wird der Eindruck, den man von demselben erhalten soll, vollkommen werden. Jedes Mißverhältniß beleidigt das Auge, gute Verhältnisse aber bringen angenehme Gefühle hervor. Man vergleicht die Glieder eines Gesimses mit dem ganzen Gesimse, die Breite der Thüren und Fenster mit ihren Höhen, die Breite der Schäfte mit den Breiten der Fenster, die Stärke einer Säule mit ihrer Höhe, und alle diese Theile vergleicht man wieder mit dem Ganzen. Findet man nun, daß ein Glied, oder etliche Glieder des Simses gegen den ganzen Sims zu groß und andere wiederum zu klein sind, daß das Fenster oder die Thür zu hoch und zu schmahl ist, oder zu niedrig gegen ihre Breite; findet man daß alle, oder nur einige dieser Theile mit dem ganzen Gebäude in keinem guten Verhältnisse stehen, so empfindet man Mißvergnügen, und das Gebäude wird einen unangenehmen Eindruck machen. Wird man hingegen gewahr, daß jeder Theil eine solche Größe hat, die vollkommen zu

dem Ganzen paßt, und daß auch die Breite und Höhe des Ganzen sich zusammen schicken, so wird man ein solches Gebäude mit Vergnügen betrachten.

Das Verhältniß setzt zwey Größen voraus, die mit einander in Vergleichung sollen gebracht werden, und zwar so, daß die kleinere Größe in der größern verschiedene Mahle enthalten ist. Diese Vergleichung der Größen wird durch Zahlen ausgedrückt. Was für Zahlen aber dazu erfordert werden, darin ist man nicht einerley Meinung, und wir wollen aus dem Milizia hören, was verschiedene Architekten hierüber gedacht haben. Franz Blondel war der Erste, der die Meinung aufbrachte, daß unter allen bekannten Verhältnissen bloß das Harmonische ein schönes Gebäude hervorbringe, und daß die Verhältnisse am besten sind, welche sich durch Zahlen ausdrücken lassen, die man leicht gegen einander abmessen kann. Ouvrard gab ein Buch von der harmonischen Architektur heraus, und Briseux bemühte sich zu beweisen, daß die architektonischen Verhältnisse keine andern als die harmonischen seyn können. Sein Grund ist ziemlich sonderbar. Er glaubt, daß in allen unsern Organen die Empfindungen auf einerley Weise bewirkt werden, und daß daher das, was dem Ohre gefällt, auch dem Auge gefallen müsse, weil die Seele nur auf einerley Art gerührt werden könne. Allein dieses ist noch ein sehr streitiger Satz. Wir mögen unser Auge noch so sehr üben, so ist es nie so fein, als das Gehör, welches die geringste Dissonanz leicht unterscheidet. Es scheint, der musikalische Accord treffe nur in einem einzigen Punkte, bey der geringsten Abweichung merkt das Ohr

Ohr den Mißklang. Bey dem Gesichte ist hingegen die Schönheit nicht auf einen Punkt eingeschränkt, sondern sie hat weitere, aber doch gewisse Gränzen, innerhalb welchen sie sich aufhält. Gesetzt, ein Gebäude sey nach der schönsten harmonischen Proportion aufgeführt und vortrefflich: ändert man nun hieran die Maße ein wenig, so wird ein Briseux, und seines Gleichen, mit aller Scharfsichtigkeit die kleine Abweichung von der vorigen Schönheit nicht wahrnehmen können. Was vorher schön war, wird auch nachher schön bleiben.

Bianchini hat bey der Begräbnißkammer der Knechte des Augustus, und einigen andern alten Ueberbleibseln, die er als außerordentlich schön rühmt, die harmonische Proportion gefunden. Dieses ist aber noch nicht genug, es kommt vielmehr darauf an, zu untersuchen, ob die schönsten Werke alter und neuer Architektur darnach eingerichtet sind, und ob alles, was darnach gebaut wird, wirklich schön, und schöner ausfällt, als was nach andern Verhältnissen gemacht wird. Dieses ist aber noch unentschieden, so viel Mühe sich auch Derizet, Ricolini, Galiani, und andere gegeben haben, und es wird auch wohl unentschieden bleiben.

Laugier setzt die architektonischen Verhältnisse in einer genauen Commensurabilität, das ist, in solche Größen, die sich richtig in einander können theilen lassen, oder deren Verhältniß sich in ganzen Zahlen ausdrücken läßt. Allein auch hier läßt sich einwenden, daß das Auge nicht so fein unterscheiden wird, um es merken zu können, wenn bey einem Theile eines Gebäudes etwas mehr hinzugethan oder etwas hinweggenommen wird. Man nehme ein Gebäude

neunzig Fuß lang und dreyßig Fuß hoch und breit, so hat man auf dem Papiere eine genaue geometrische Proportion, und das Auge ist damit zufrieden. Nun lasse man diese Maße um etliche Zoll, auch wohl Schuhe, größer oder kleiner werden, so wird man zwar nach einer verdrüßlichen Berechnung finden, daß keine Commensurabilität mehr vorhanden ist; aber das Gebäude wird sich so schön ausnehmen als zuvor.

Ein Gleiches läßt sich von dem System des Robert Morris sagen, welcher behauptet, daß das Quadrat in der Geometrie, der Unisono oder Zirkel in der Musik, und der Würfel in der Architektur, insgesammt eine unzertrennliche Proportion haben, und dem Auge und Ohre einen Gefallen verursachen, weil alle Theile, Winkel und Seiten einander gleich sind. Hieraus folgert er nun, daß anderthalb Würfel, und der doppelte Würfel das in der Architektur sind, was die Octave und Quinte in der Musik sind, welche sich auf eben die Grundsätze gründen. Gleichwie also in der Musik sieben Töne sind, also sollen auch in der Architektur sieben Verhältnisse seyn, nach welchen die Verhältnisse aller Gebäude in der Welt eingerichtet seyn müssen. Diese sieben Verhältnisse sind folgende:

1) Der Würfel, wo alle drey Maße des Gebäudes, die Länge, die Tiefe oder Breite, und die Höhe einander gleich sind.

	Länge.	Tiefe.	Höhe.
2) Anderthalb Würfel	— 60	— 40	— 40.
3) Doppelter Würfel	— 60	— 30	— 30.
4) 3. 2. 1. —	— 60	— 40	— 20.
5) 4. 3. 2. —	— 60	— 45	— 30.
6) 5. 4. 3. —	— 60	— 48	— 36.
7) 6. 4. 3. —	— 60	— 40	— 30.

Dieses

Dieses ist die harmonische Proportion, und wenn wir auch einräumen, daß man nach diesen Verhältnissen alle Gebäude sehr zierlich angeben kann, so bleibt doch nichts weniger auch wahr, daß man diese Verhältnisse abändern kann, ohne daß die Gebäude das Geringste von ihrer Schönheit verlieren.

Um sich noch besser davon zu überzeugen, daß die architektonischen Verhältnisse nicht bloß auf den arithmetischen, geometrischen und harmonischen Proportionen beruhen, bemerke man, daß die wirklichen Relationen zwischen ungleichen Figuren keine Verbindungen mit den scheinbaren haben. Wenn man den Viertelstab des dorischen Kranzes in seiner rechten Höhe sieht, so scheint er viel größer, als der vom darunter befindlichen Capital, ob sie gleich in der That beynahe von einerley Größe sind. Befindet sich dieser Viertelstab noch tiefer, als das Auge des Zuschauers, so wird er viel kleiner scheinen, als jedes andere platte oder gerade Glied von derselben Größe. Es ist also zwischen den wirklichen und scheinbaren Verhältnissen nicht die geringste Verbindung, und es kann das, was wirklich in einer vollkommenen Harmonie ist, dem Scheine nach eine Disharmonie hervorbringen. Auf der Zeichnung, und auf dem Papiere, kann ein Gebäude, nach harmonischen, oder arithmetischen, oder geometrischen Verhältnissen angegeben, sehr schön erscheinen, weil man das Ganze mit einem Blicke übersehn kann, weil die hochliegenden Theile, so wie die niedrigliegenden, dem Auge gleich nahe sind. Aber bey dem wirklichen Gebäude verhält sich die Sache ganz anders. Hier fallen die hohen und untern Theile nicht gerade, sondern nach einem schiefen und spitzigen

Winkel in das Auge; hier sieht man sie nicht nur von einer Seite, wie auf der geometrischen Zeichnung, sondern man sieht sie perspektivisch, und erblickt verschiedene Seiten, und sie erscheinen hier daher größer oder kleiner, als sie wirklich sind. Und dieses muß der Architekt, bey der Angabe eines Gebäudes, beständig bedenken; er muß die Höhe, in welcher die Theile zu stehn kommen, sich lebhaft vorstellen, und darnach die Verhältnisse der Theile unter sich und zu dem Ganzen anordnen, wenn er ein schönes Gebäude erfinden will, das nicht nur auf dem Papiere schön ausfällt, sondern auch in der Wirklichkeit seine Schönheit behauptet.

Da nun die architektonischen Verhältnisse auf keiner der angeführten Proportionen beruhen können, so entsteht die Frage, wovon sie also abhängen? Es läßt sich gewiß auf keine andere Art mit einiger Richtigkeit bestimmen, was für Verhältnisse in der Baukunst dem Auge angenehm sind, als durch die Erfahrung. Dieser folgten die ersten Erfinder, als sie die Verhältnisse der Säulen von Männern und Weibern, oder von den Bäumen entlehnten. Erst durch mannigfaltige Versuche brachten sie es dahin, diejenigen Verhältnisse der Länge, Breite, und Höhe festzusetzen, welche dem Auge gefallen, ohne daß sie die oben angeführten vier Arten der Verhältnisse dabey anwenden. Wenn man die schätzbarsten Ueberbleibsel alter griechischer und römischer Baukunst betrachtet, so findet man nirgends solche strenge Verhältnisse darin beobachtet, als die neuern Künstler vorschreiben, und doch sind sie viel schöner, als die Werke derjenigen neuern Künstler, die alles ängstlich nach vorgeschriebenen Verhältnissen abmessen und einrichten.

ten. Man findet in jenen alten Werken der Baukunst eine außerordentliche Mannigfaltigkeit in den Verhältnissen der Theile zu dem Ganzen; keins ist dem andern völlig gleich, und doch sind alle schön. Diese muß man also studiren, um die besten Verhältnisse zu lernen; man muß die Erfahrung zu Hülfe nehmen, um seinem Gebäude gute Verhältnisse zu geben. Hat man bemerkt, daß eine gewisse Anzahl von Theilen, die auf eine besondere Art angeordnet sind, und ihr besonderes Maß haben, bey dem größten Theile der Kenner und Männer von Geschmack Beyfall finden, und eine angenehme Empfindung erregen, so ist es der Klugheit gemäß, in andern Gelegenheiten unter den nähmlichen Umständen auch dieselben Maße zu beobachten, wenn sie auch gleich unter einander von einem unregelmäßigen und nicht zusammenhängenden Verhältnisse zu seyn scheinen. Bey der Nachahmung alter und neuer Werke der Baukunst, muß man diejenigen Sachen auf das sorgfältigste copiren und genau ausmessen, welche Maße sie in ihrer Höhe, Breite und Stärke haben, und wie sie sich von unten, und in einer gewissen Ferne angesehen, ausnehmen. Was hierbey dem Auge fehlerhaft scheint, muß man zu verbessern suchen. Ein Künstler von Geschmack und richtigem Gefühl, der die besten alten und neuen Werke der Baukunst studirt hat, wird gewiß allezeit die besten Verhältnisse zu seinem Gebäude finden, ohne sich an arithmetische, geometrische oder harmonische Verhältnisse zu binden, sobald er nur Folgendes beobachtet.

1) Alle Verhältnisse in der Baukunst werden durch das Urtheil der Zweckmäßigkeit bestimmt. Jedes Werk der Baukunst muß dem

Zwecke gemäß eingerichtet seyn, zu dem es bestimmt ist; es muß eine solche Größe erhalten, das heißt, eine solche Länge und dazu schickliche Höhe und Breite, als seine Bestimmung verlangt. Ein Pallast, als ein Gebäude, das, außer der Wohnung des Fürsten, noch mehrere Wohnungen, so wie auch Gesellschaftssäle und andere Säle verlangt, muß größer gemacht werden, als ein Wohnhaus; und diese nothwendige Größe muß in der Länge, Breite und Höhe des Pallastes so eingetheilt werden, daß das Ganze ein gutes Verhältniß bekommt. Ein Wohnhaus worin etliche Familien wohnen sollen, muß, wenn es auf einem schmahlen Platze steht, höher gebaut werden, als ein Haus für eben so viel Familien, dem man mehr Breite geben kann. Eine Kirche muß wieder ein anderes Verhältniß bekommen, als die vorher bemerkten Gebäude. Und so wird jede Art der Gebäude ein solches Verhältniß erfordern, das seinem Zwecke angemessen ist, und es ist nicht möglich, im Allgemeinen und für alle Arten der Gebäude, das Verhältniß zu bestimmen, das die Länge des Gebäudes zu seiner Höhe haben soll. Eben so muß jeder einzelner Theil die Größe bekommen, die seiner Bestimmung angemessen ist. Eine Thür hat die Bestimmung, daß Menschen aufgerichtet hindurch gehen sollen; sie muß daher höher als breiter seyn, und eben diese Form müssen die Fenster haben, weil sie das ganze Zimmer von oben bis unten erleuchten sollen. Hohe Zimmer verlangen aber höhere Fenster als niedrige Zimmer, weil niedrige Fenster nur der untern Hälfte eines hohen Zimmers Licht geben, die obere aber dunkel lassen würden.

2) Die

2) Die Größen der Theile eines Gebäudes müssen sich allezeit nach dem Ganzen richten. Man kann die Größe der Fenster, der Thüren, der Schäfte, der Säulen, nicht durch allgemeine Maße, oder Verhältnisse angeben, sondern sie müssen dem Gebäude angemessen seyn, an welchem sie sich befinden. Große Gebäude verlangen größere Fenster und Thüren, als kleine Häuser, und so erfordern auch große Theile, nähmlich Gesimse, Fenster- und Thüreinfassungen, größere Zierrathen, als eben diese Theile nöthig haben, wenn sie nicht sehr groß angelegt sind. Ist nun die Größe des Ganzen bestimmt angegeben, so muß hiernach die Größe der einzelnen Theile durch das Auge und das Gefühl des Künstlers bestimmt werden, nicht aber durch allgemeine Verhältnisse.

3) Bey dem Entwurfe und der Angabe eines Gebäudes stelle man sich lebhaft dessen wirkliche Größe vor, und betrachte es in der Einbildung von dem Orte, von dem es, wenn es vollendet ist, am besten wird übersehen werden können. Hierdurch wird man entdecken, wie groß alle Theile werden sollen, um ihre Verhältnisse so anzugeben, daß sie und das Ganze eine schöne Form erhalten, und angenehm in die Augen fallen.

Ein Künstler von Geschmack und Gefühl braucht sich daher an allgemein angenommene Verhältnisse nicht strenge zu binden; er wird davon abweichen können, ohne den guten Geschmack zu beleidigen. Allein da es viel mittelmäßige Künstler gibt, denen ein richtiges Auge mangelt, so ist es sehr gut, gewisse Verhältnisse als bestimmte Regeln und Maße anzunehmen, die durch Uebung und Erfahrung als die schönsten

und

und besten Maße, die am angenehmsten in die Augen fallen, sind befunden und festgesetzt worden. Solchen Künstlern würde es nicht zu rathen seyn, von diesen Verhältnissen abzuweichen, weil sie zu leicht in Ausschweifungen verfallen würden, weil sie, wenn sie einmahl die Regeln aus den Augen setzen, den guten Geschmack und das Schöne nach und nach ganz vernachlässigen würden. Man würde also zu weit gehen, wenn man, wie einige gethan haben, die angenommenen Verhältnisse aus der Baukunst ganz verbannen, und sie als eine Fessel für den Künstler ansehen wollte. Gewisse Größen dürfen nicht überschritten werden, wenn man nicht in unangenehme Fehler verfallen will. Es scheint besser gethan zu seyn, sagt Sulzer, wenn man durch eine genaue Beobachtung der einmahl vorgeschriebenen Verhältnisse die Baukunst in dem Zustand läßt, worin sie von den größten Meistern gesetzt worden ist, als wenn man durch Abweichungen von denselben dem schlechten Geschmacke die Freyheit lasse, das schon entdeckte Schöne zu verderben.

Wir wollen daher, aus dem Milizia, hier noch einige Regeln für die Verhältnisse anführen.

Die allgemeinen Verhältnisse der Fassaden sind auf zwey Maße eingeschränkt, auf die Höhe und Breite. Hier sind drey Fälle möglich. 1) Wenn die Höhe und Breite einander gleich sind. Diese Quadratform kann bey Fassaden der Kirchen, bey Stadtthoren, bey Triumphbogen, und bey allen Pavillons gebraucht werden. 2) Wenn die Breite größer ist als die Höhe. Diese Form schickt sich zu Fassaden von allen ansehnlichen Wohnhäusern, und von bedeckten

deckten Säulengängen. Bey den Häusern muß die Breite die Höhe nie mehr als drey Mahl übertreffen, bey bedeckten Säulengängen nicht über fünf Mahl. Sollen beyde noch länger angelegt werden, so muß man sie durch Pavillons und andere Abwechselungen unterbrechen. 3) Wenn die Höhe größer ist als die Breite: dieses schickt sich für Kuppeln, Glocken- und andere Thürme, auch bisweilen für Pavillons. Die beste Höhe für Kuppeln ist zwey bis drey Mahl so hoch als breit. Bey Thürmen kann das Verhältniß der Höhe zu der Breite vier- bis neunfach seyn.

Die Höhe der Fassaden muß nach der Größe des Raumes bestimmt werden, von dem man sie sieht, welches vermittelst des Sehwinkels geschieht. Ist der Raum sehr groß, so kann man die Fassade dergestalt erhöhen, daß sie, aus dem Mittelpunkte des Raumes gesehen, unter einem Winkel von fünf und vierzig Grad erscheint, wenn nur die Ausdehnung der Fassade diese Höhe wegen des festgesetzten Verhältnisses zwischen der Höhe und Breite zuläßt. Man muß auch auf die Lage des Gebäudes Rücksicht nehmen, ob es an einem erhabnen, freyen, hellen, oder an einem tiefen, mit andern Gebäuden umgebenen Platze steht. Diese und ähnliche Umstände ändern oft die vorgeschriebenen Verhältnisse. Ein kluger Baumeister muß also darauf Acht geben, und in solchen Fällen die Maße zu verändern wissen, damit das Werk seinen Absichten entspreche, und allgemeinen Beyfall erhalte.

Was die Verhältnisse der Theile mit dem Ganzen an den Fassaden anbetrifft, so haben die Fassaden entweder Säulen, oder nicht. 1) Es ist bey dem Aeußern der Gebäude weit

wesent-

wesentlicher, die Verzierungen in großen Partien anzubringen, als bey dem Innern. Daher leiden nur sehr wenige Gebäude mehr, als zwey über einander gestellte Säulenordnungen. Die gewöhnlichen Gebäude dürfen nur eine Ordnung haben, die auf einer Platte, oder auf einem allgemeinen Fuße steht. Diese Platte kann einen oder zwey Säulendurchmesser hoch seyn; je geringer ihre Höhe ist, desto mehr Stärke und edles Ansehen bekommt die Säulenstellung. 2) Bey Fassaden ohne Säulen muß den verschiedenen Stockwerken ein gutes Verhältniß gegeben werden. Werden zwey Stockwerke verlangt, so theilt man bey kleinen Häusern die Höhe in fünf Theile, und gibt dem untern drey, dem obern zwey Theile. Bey größern Gebäuden theile man die ganze Höhe in zwölf Theile, und rechne sieben davon auf das untere Geschoß, und fünf auf das obere. Bey Gebäudeu von drey Stockwerken kann man die Höhe in neun Theile theilen, und dem ersten Stocke vier, dem andern drey, dem dritten zwey geben. Weit besser aber ist es, funfzehn Theile zu machen, und auf das erste Stockwerk sechs, auf das andere fünf, und auf das dritte vier Theile zu rechnen. Doch sind von dieser Berechnung das Kellergeschoß und Erdgeschoß ausgenommen, wofern eins dieser Stockwerke soll angebracht werden, weil dieselben niedriger gemacht werden müssen, als das erste Hauptstockwerk. Mehr als drey Stockwerke zu machen, ist der wahren Größe zuwider. Es ist eine schlechte Bequemlichkeit, in den Wolken zu wohnen, und die Gassen zu tiefen Gräben zu machen. Bey sehr hohen Fassaden kann man das Erdgeschoß als einen Fuß annehmen, worauf die übrigen Stockwerke, und die Säulen stehen.

Bey

Bey den allgemeinen Verhältnissen in dem Innern der Gebäude ist zu bemerken, daß die Höhe, Breite und Länge der innern Theile auf drey verschiedene Arten eingerichtet seyn kann. 1) Es können diese drey Maße einander gleich seyn, woraus eine cubische Form entsteht. Dieses schickt sich zu Sälen, Zimmern, Vorzimmern, Cabinetten, und dergleichen. Statt der cubischen Form kann man eine runde, vieleckige und gemischte Form nehmen; und alsdann gibt das um den Grundriß dieser Figuren beschriebene Quadrat die Höhe des Zimmers an. Dieses dreyfach gleiche Maß, oder diese cubische Form thut eine bewundernswürdige Wirkung, vornähmlich bey Tempeln und großen Gebäuden. Sie scheinen von einem noch weit größern Umfange zu seyn. Das Innere des Pantheons erscheint einem jeden ungleich größer, als die Kuppel der Peterskirche, bey deren Höhe, welche die Breite weit übertrifft, das Auge den Eindruck vom Durchmesser vergißt, und sich darin verliert. 2) Es können nur zwey dieser Maße einander gleich seyn. Die Zimmer die nur zwey gleiche Maße haben, sind von einer länglich viereckigen Form, entweder in der Höhe oder in der Länge. Ein langes Viereck in der Höhe schickt sich für Kuppeln, Säle, Vorsäle, für das Treppenhaus und mehrere Behältnisse. Solche Zimmer, oder Theile, können zur Höhe nicht mehr als die dreyfache Breite bekommen. Wären sie höher, so sähe man die Decke unter einem größern Winkel, als von siebzig Graden, und dieses wäre eine übermäßige Höhe. Ein ablanges Viereck in der Länge gehört für Säle und Gallerien. Das schönste Verhältniß für Säle ist, wenn sie zwey oder drey Mahl so lang als breit sind. Vier bis

fünf

fünf Mahl so lang als breit gehört für Gallerien. g) Es können alle drey Maße einander ungleich seyn. Dieses schickt sich für die Schiffe der Kirchen, für große Gallerien und bedeckte Gänge, und gewöhnlich werden auch die Wohnzimmer drey verschiedene Maße erhalten. Hier hat man alle Freyheit in Ansehung der Verhältnisse. Will man die geometrische Proportion beobachten, so nehme man zur Länge vier, zur Höhe zwey Theile, und zur Breite einen Theil. Will man lieber die arithmetische, so mache man sie drey, zwey, eins, oder die harmonische, so werden die Maße sechs, zwey, drey seyn. Aber auch außer diesen Verhältnissen kann man noch auf andere Art schön bauen.

Die Verhältnisse der Theile mit dem Ganzen in dem Innern der Gebäude. Wenn man innerhalb des Gebäudes Säulen gebrauchen will, so muß der Durchmesser der Säule, oder des Pilasters dem Umfange des Ortes angemessen seyn, das heißt, je größer der Ort ist, desto größer muß man den Durchmesser annehmen. Und dieser Durchmesser wird durch die Höhe des Orts bestimmt. Diese theile man für dorische Säulen in neun, für jonische Säulen in zehn, und für korinthische Säulen in eilf Theile, so gibt einer dieser Theile den Durchmesser, welcher dem Orte gehörig angemessen seyn wird, wofern dessen Länge, Breite und Höhe schon gut proportionirt sind. Ist die Decke platt, so muß die Säule, oder der Pilaster um einen Theil kleiner werden, der zu einem Architrab, oder einer andern schicklichen Verzierung gebraucht wird, worauf die Decke ruht. Auf diese Art bleibt der Kranz weg, welcher sich so in das Innere der Gebäude nicht schickt. Bey gewölbten Orten

muß

muß man von der ganzen Höhe den halben Durchmesser für das Gewölbe abziehn, und das übrige der Höhe zur dorischen Ordnung in eilf, zur jonischen in zwölf, und zur korinthischen in dreyzehn Theile theilen, wovon einer den Durchmesser der Säule abgibt. Die zwey Theile, welche bey jeder Ordnung übrig sind, kommen zum Architrab, und zur Höhe der Zocke, oder Tafel, oder einer andern Verzierung, über dem Architrab, welche dazu dient, um den Anfang des Gewölbes von der Ausladung des Architrabs zu unterscheiden.

Was die Verhältnisse der einzelnen Theile, nähmlich der Thüren, Fenster, Schäfte, Kamine, Oefen und anderer, unter sich sowohl, als zu dem Ganzen betrifft, wo sie angebracht sind, so brauchen wir hier nichts davon zu erwähnen, weil sie in andern Artikeln angegeben werden.

Grundsätze der bürgerlichen Baukunst, (v. Milizia) aus dem Ital. übersetzt. Th. I. S. 165.

J. G. Sulzer, allgemeine Theorie der schönen Künste, Art. Verhältniß. Verhältnisse.

Laugier, neue Anmerkungen über die Baukunst, Abtheil. I.

Ouvrard, Architecture harmonique, ou application de la doctrine des proportions de la Musique à l'Architecture.

Briseux, du Beau essentiel dans les arts appliqué particulierement á l'Architecture.

Robert Morris, Lectures on Architecture.

Von der Proportion des menschlichen Körpers sehe man den Art. Leibesgröße, Th. 72, S. 75 fl.

Proportional, werden in der Mathematik diejenigen Größen genannt, welche einerley Verhältniß zu einander haben, als 3, 6, 12, denn 3 : 6 = 6 : 12. Man bemerkt aber von selbigen noch folgende Redensarten: wechselsweise proportional

sind die 4 Glieder einer Proportion, wenn man das erste Glied mit dem dritten, und das andere mit dem vierten vergleicht. Z. B. die Proportion sey: 3:6=9:18, so ist auch 3:9=6:18. Denn wenn vier Größen proportional sind, so kann man auch wechselsweise sagen: wie das Vorderglied in dem ersten Verhältniß zu dem Vorderglied in der andern, also das Hinterglied der ersten zu dem Hinterglied dem andern Verhältnisse. Zusammengesetzte Proportional-Größen, sind sie, wenn man die Summe der beyden Glieder in jedem Verhältniß mit dem Hintergliede derselben vergleicht. Es sey z. B. 5:15 = 4: 12; so ist auch 20 : 15 = 16 : 12. Umgekehrt proportional werden sie genannt, wenn man das Vorderglied in jedem Verhältniß mit dem Ueberschusse desselben über das Hinterglied vergleicht. Das ist in der Proportion 9:3=21: 7 der Fall, wenn man sagt 9:6 = 21 : 14. Zertheilt proportional heißen sie, wenn man in jedem Verhältniß den Ueberschuß des Vordergliedes über das Hinterglied mit dem Hintergliede vergleicht. Z. B. 9 : 3 = 21 : 7, so ist 6 : 3 = 14 : 7. Endlich Verkehrt proportional sind sie, wenn das Vorderglied jedes Verhältnisses zum Hintergliede, und das Hinterglied zum Vordergliede gemacht wird. Als wenn 9 : 3 = 21 : 7, so ist 3 : 9 = 7 : 21. Die vierte Proportionalgröße wird in der Mathematik diejenige genannt, zu welcher sich die dritte verhält, wie die erste zu der andern. Es sind z. B. vier Zahlen 3, 6, 4, 8; da nun 4 sich zu 8 verhält, wie 3 zu 6, so ist 8 die vierte Proportionalzahl zu den drey übrigen 3, 6, 4.

Proportionallineal, ist nichts anders als ein ordentliches jedoch etwas breites Lineal, worauf alle

alle Linien getragen sind, die sonst auf den ordinairen Proportionalzirkel getragen werden, jedoch sind sie hier nur ein Mahl, dort hingegen zwey Mahl zu finden; anstatt der andern Linien aber ist hier ein Lineal gemacht, welches um einen Stift beweglich ist, dessen Centrum genau im Anfange der Linie stehen muß. Bey jenem ist nur ein einziges Centrum zu allen Linien, hier aber hat jede Linie ihr eigenes Centrum oder Loch. Die Linien werden aus eben dem Grunde, nach eben den Tabellen und Maßstabe, wie auf den ordentlichen Proportionalzirkel getragen, und ist die Linie auf dem Lineal statt des einen; und die Regel oder das andere Lineal anstatt des andern Schenkels. Diese letzte wird vermittelst eines Stiftes mit dem Ansatz, Schraubengewinde und Mutter auf das Lineal an dem verlangten Ort befestigt, und muß der Stift die Löcherchen genau ausfüllen, daß weder Lineal noch Regel weichen kann. Man hält für den Erfinder dieses Proportionalinstruments den Benjamin Bramern, Fürstl. Hessischen Baumeister zu Marburg, welcher 1618 den Bericht und Gebrauch eines Proportionallineals herausgegeben hat.

Proportionallinien, heißen diejenigen Linien, die in einem gewissen Verhältniß gegen einander sich befinden deren erste z. B. sich zu der andern, wie die andere zu der dritten, oder wie die dritte zu der vierten verhält. Es findet bey diesen alles statt, was bereits unter dem Worte Proportion angeführt worden. Wie solche Linien zu finden sind, wird gemeiniglich in der Geometrie angewiesen. Sie haben ihren guten Nutzen, wenn man die algebraischen Gleichungen geometrisch construiren soll.

Proportionalzahlen, Numeri proportionales, diese sind keiner andern Art, und kann von ihnen nichts mehr gesagt werden, als was schon vorher von den Proportionen selbst erwähnt worden, daher sind sie auch:

Arithmetische Proportionalzahlen, Numeri arithmetice proportionales, die nach einem beständigen Unterschiede ab- oder zunehmen: als, 3, 5, 7, 9, da der Unterschied zwischen zweyen beständig einerley, als hier zwey ist, ingleichen 3, 5, 8, 10, wo der Unterschied zwischen den beyden erstern so groß ist, wie der Unterschied zwischen den beyden letzten.

Beständig proportionirte Zahlen, Numeri continue proportionales, sind, die in einem Verhältniß dergestalt fortgehen, daß eine jede von ihnen, die erste und letzte Zahl ausgenommen, zugleich die Stelle eines Vorder- und Hintergliedes in einem Verhältniß vertritt. Dergleichen Zahlen sind 2, 6, 18, 54. Denn 2 verhält sich zu 6, wie 6 zu 18, und 6 verhält sich zu 18, wie 18 zu 54. Also ist 6 zugleich das Hinterglied in dem ersten und auch das Vorderglied zu dem andern Verhältniß, und eben so ist 18 sowohl das Hinterglied in dem andern, als das Vorderglied in dem dritten Verhältniß.

Geometrische Proportionalzahlen, Numeri geometrice proportionales, sind, die ein geometrisches Verhältniß gegen einander haben. Dergleichen sind 3, 6, 7, 14, denn 3 verhält sich zu 6, als 7 in 14 zweymahl steckt.

Harmonisch proportionirte Zahlen, Numeri harmonice proportionales; dieses werden sowohl 3 als 4 Zahlen genannt, wenn in dem erstern Fall der Unterschied der ersten und der andern sich verhält zu dem Unterschied der

andern

andern und dritten, wie die erste Zahl selbst zu der dritten; hingegen in dem andern Fall der Unterschied der ersten und der andern zu dem Unterschied der dritten und vierten, wie die erste Zahl selbst zu der vierten. Z. B. 2, 3 und 6 sind harmonisch proportional; denn wie 1 der Unterschied zwischen 2 und 3 sich verhält zu 3, als dem Unterschied zwischen 3 und 6, so verhält sich 2 zu 6. Eben dergleichen sind 6, 8, 12 und 18; denn 2 der Unterschied zwischen 6 und 8 verhält sich zu 6, dem Unterschied zwischen 12 und 18, wie 6 zu 18.

Proportionalzirkel, Circinus proportionum, ist ein nützliches Instrument, wodurch man die gewöhnlichen Aufgaben aus der gemeinen Rechenkunst und der ausübenden Geometrie, auch andern Theilen der Mathematik gleichsam spielend auflösen kann. Justus Byrgius, des wegen seiner Kenntnisse und Verdienste um die Astronomie berühmten Landgrafen in Hessen, Wilhelms, Mechanicus, hat dasselbe erfunden, und einige Jahre hernach hat solches Levinus Hulsius, in dem dritten Tractat der mechanischen Instrumente, zuerst in Druck herausgegeben. In der Zuschrift, die 1603 den 10ten May zu Frankfurt am Mayn datiret ist, gesteht er, daß er ihn zuerst zu Regensburg auf dem Reichstag bey dem Chur-Maynzischen Rath Brömsern von Rüdesheim gesehen habe. 1607 gab Galiläus einen Tractat in Italiänischer Sprache davon heraus, und eignete sich diese Erfindung zu, daher man ihn häufig für Galiläi Erfindung ausgegeben hat. Allein es ist ausser allem Zweifel, daß die Erfindung Jobst Byrgen gebühre. Denn es ist bekannt, daß er sehr geschickt gewesen, und die Gewohnheit gehabt ha-

 be,

be, seine Erfindung bey sich liegen zu lassen, wie ihm deshalb Kepler wegen der Logarithmen einen Verweis giebt. Sonst ist noch zu merken, daß Byrge den Proportionalzirkel in Gestalt eines rechten Zirkels gemacht hat, daher er auch den Nahmen bekommen. Galiläus aber hat nach diesem anstatt der Füße des Zirkels zwey Lineale substituiret, und doch die Benennung behalten; in welcher Gestalt wir jetzt dieses Instrument haben.

Das übrige von diesem Proportionalzirkel wird im Art. Zirkel vorkommen, wo diese Materie im Zusammenhange abgehandelt werden kann.

Bramer's (B.) Bericht und Gebrauch eines Proportionallinials, nebst kurzem Unterricht eines Parallelinstruments. Marburg 1717. 4.

Ebend. Vom Gebrauch der neuen Proportionalplatten. Ist der 2te Theil des Tractats von Theilung der mathematischen Instrumente. Marb. 1715. 4.

Brander's (G. F.) kurzgefaßte Regeln zu perspektivischen Zeichnungen, vermittelst eines zu deren Ausübung, so wie auch zu geometrischen Zeichnungen eingerichteten Proportionalzirkels. Augsb. 1772. 8.

Beschreibung und Gebrauch eines geometrischen Instruments, in Gestalt eines Proportionalzirkels, welches in allen praktischen Fällen der Feldmeßkunst leicht und gut zu gebrauchen: auch zu astronomischem Vergnügen dienet, und auf Reisen sehr bequem mit sich geführt werden kann: nebst angehängter Beschreibung eines Systems von Maßstäben zu Zeichnungen, von G. F. Brander. Augsb. 1780. 8. 4 Bogen Text, zwey Kupfertafeln auf halben Bogen. A. D. B. XLVI. 455.

Gebrauch des Proportionalzirkels, nach Anleitung des Hrn. Bions zu sechs Linien, von M. Pock, Geometer. Salzburg 1785. 108 S. in 8. 7 Kupfert. A. D. Bibl. LXIX. 427.

Schef-

Scheftel's (M. Unterricht vom Proportionalzirkel. Neue Aufl. von J. E. Scheibel. Breslau 1781. 4. bey Korn. A. D. B. Anh. XXXII—LII. 1272.

Proposition, Vortrag, Vorschlag, Hauptsatz einer Rede.

Proposta, in der Musik, wenn zwey Chöre mit einander abwechseln, derjenige, welcher zuerst singt; 2) bey den Kaufleuten ein vormahls gebräuchliches italienisches Wort, welches Antrag, Anerbieten bedeutet.

Proprätor, 1) bey den Römern der Stellvertreter eines Prätors. 2) Ein abgegangener Consul, welcher als Statthalter in eine Provinz kam, die er in der Regel ein Jahr verwaltete. 3) Ein Befehlshaber im Kriege, welcher ungefähr mit unserem General-Lieutenant überein kam.

Proprehandlung, eigene Handlung, und Eigenthumshandlung, heißt diejenige Handlung, die ein Kaufmann in seinem eigenen Nahmen und für seine eigene Rechnung ohne Compagnon führt; im Gegensatze des Commissions- oder Speditionshandels.

Proprietär, Eigenthümer, besonders Landeigenthümer.

Proprietät, Eigenthum, Eigenthümlichkeit.

Propst, ein aus dem Lat. Praepositus verkürztes Wort, welches überhaupt einen Vorgesetzten bedeutet, aber nur in einigen einzelnen Fällen üblich ist. So führt der Vorgesetzte eines Lehenshofes in manchen Gegenden den Nahmen eines Lehenpropstes. Am häufigsten ist es von einem Vorgesetzten über geistliche Personen, und in Kirchensachen. In der römischen Kirche hatten manche Klöster anstatt der Aebte und Aebtissinnen Pröpste und Pröbstinnen, welche zu-

weilen die fürstliche Würde bekleideten, wie der gefürstete Propst zu Ellwangen. Der Vorgesetzte eines Kathedralstiftes ist unter dem Nahmen des Dompropstes bekannt. Auch in den evangelischen Kirchen hat man Pröpste oder Kirchenpröpste, welche den Geistlichen eines gewissen Bezirkes vorgesetzt sind, unter dem Superintendenten oder General-Superintendenten stehen, und in manchen Ländern Inspectoren, und mit dem mehr lateinischen Ausdrucke Präpositi heißen. In einigen Ländern sind sie von den Inspectoren noch verschieden, und da sind sie dem General-Superintendenten untergeordnet, und den Inspectoren vorgesetzt, und vertreten alsdann die Stelle der Superintendenten. In den Königl. Preußischen Landen wird derjenige Vorgesetzte, unter welchem die Feldprediger bey der ganzen Armee stehen, der Feldpropst genannt, da er denn den General-Superintendenten bey der Armee vorstellt. Hierüber sehe man im Art. Kirchenrath, Th. 38, S. 763 und Kriegs-Consistorium, Th. 50, S. 134 fl.

Propstbirn, eine kegelförmige Birn mit plattem Kopfe.

Propstdingsgut, Propstingsgut, so nennt man eine gewisse Art Bauergüter, welche die Bauern, die daher Propstingsmänner genannt werden, von einer Propstey zu Lehen tragen, und derselben Gerichtsbarkeit unterworfen sind. Es finden sich diese Güter besonders im hildesheimischen und braunschweig-wolfenbüttelschen Lande; sie werden jetzt indeß wohl ein anderes Verhältniß bekommen.

Die Beschaffenheit dieser Güter besteht in folgendem:

1)

1) Die Besitzer dieser Propstingsgüter sind in Absicht derselben einem besondern Propstingsgericht, oder Propstding unterworfen, welches in der Kirche oder auf dem Kirchhofe jährlich drey Mahl gehalten wird. Die Appellation von diesem Gericht ging im Braunschweigischen an den Herzog und fürstliche Hofgerichte.

2) Die Besitzer haben die Freyheit, daß sie nach Gefallen von ihren Gütern ziehen, sich in die Städte begeben, und in Zünfte und Handwerke aufgenommen werden, und dessen ungeachtet hernach wieder ihre Güter beziehen können. Diese Eigenschaft der Propstingsgüter ist den sonstigen Polizeygrundsätzen nicht sehr gemäß, weil eines Theils, wenn die Bauern ihre Güter eigenmächtig verlassen, und in die Stadt ziehen können, der Aufnahme der Landwirthschaft kein geringer Nachtheil zugezogen, andern Theils aber auch die gute Ordnung bey dem Handwerkswesen gestört wird. Jetzt sucht man den Gewerben indeß jede mögliche Freyheit zu verschaffen.

3) Die Besitzer sind von allen Diensten frey, außer daß sie dem Herrn des Orts jährlich vier Tage Spann- oder Handdienste, welche Burgfeste genannt werden, leisten müssen. Diese Dienste können den Bauern zwar nicht beschwerlich fallen; sie werden aber auch dem Herrn nicht viel Nutzen bringen.

4) Die Besitzer vererben diese Güter nur auf ihre Söhne, in deren Ermangelung solche dem Herrn anheim fallen, welcher sie aber einem Propstingsmann, oder Knecht, wieder verkaufen oder verleihen, und den weiblichen Erben etwas herausgeben muß. Die Töchter, die an einen Fremden verheirathet sind, bekommen zwar etwas aus den Gütern, von der Propstingsge-

rechtigkeit an sich aber sind sie gänzlich ausgeschlossen. Es wäre denn, daß sie hernach wieder einen Propstingsmann, oder Knecht, heyrathen, als wodurch sie derselben wieder theilhaftig werden. Wie denn auch sogar eine fremde Frau, welche ihre Tochter an einen Propstingsmann verheyrathet, dadurch sammt ihrer Tochter der Propstingsgerechtigkeit fähig wird.

5) Die Besitzer können diese Güter zwar an ihre nächste Freunde veräussern, und auch einem Fremden verpfänden; doch muß solches mit Wissen und Willen des Herrn geschehen, und das Gut gerichtlich verlassen und aufgetragen, auch für eine solche gerichtliche Umsetzung des Gutes die Ummesath bezahlt werden; welches gleichsam ein Weinkauf ist, und in etwas Wein, Bier und Geld besteht, welches theils dem Herrn oder Propste, und theils dem Richter gegeben werden muß.

6) Die Besitzer müssen wegen solcher Güter dem Propst und Dechanten einen jährlichen Zins, der in Geld und Hafer besteht, zu einer festgesetzten Zeit bezahlen: und wenn der Propstdingsmann solchen alsdann nicht abführt, noch bey dem Herrn um Anstand nachsucht: so kann der Herr ihn darüber pfänden lassen, wenn gleich die Güter unter einem fremden Gerichtszwang liegen.

7) Die Besitzer müssen bey einer neuen Belehnung auch die Lehnwaare an die Kirche, bey dem Absterben die Baulebe, und der Propsten jährlich ein Halshuhn geben. Die Baulebe besteht bey einem Ackermann in einem Pferde nächst dem besten, und bey einem Köter in einer Kuh nächst der besten. Die Weiber aber müssen bey ihrer Verheyrathung ein Pfund Wachs an die Kirche geben. 8)

8) Wer unter den Besitzern als ein Hagestolz nach funfzig Jahren und drey Wochen *), oder jetzt nach funfzig Jahren und drey Tagen **), stirbt, dessen Gut fällt dem Herrn anheim; doch können die nächsten Freunde gegen Erlegung eines gewissen Geldes es wieder einlösen.

9) Die Propstingsmänner verlieren ihre Güter aus folgenden Ursachen: 1. Wenn sie selbige ohne Einwilligung des Herrn veräussern; 2. wenn sie einem andern Herrn ein Halshuhn geben; 3. wenn das Propstingsgut von ihnen innerhalb Landes in funfzehn, und außer Landes in zwanzig Jahren nicht besessen, und also von einem andern verjährt worden. 4. Werden sie gewissermaßen auch des Gebrauchs ihres Guts beraubt, wenn sie innerhalb drey Jahren den schuldigen Zins nicht abtragen; denn in solchem Fall sollen die Propstingsgüter matt und still liegen, und den Pröpsten in Strafe von zehn Gulden gefallen seyn, und den Nothen ein Faß Bier ***).

Propstey, der der Aufsicht eines Propstes, besonders eines Kirchenpropstes anvertrauete Bezirk. In einigen Ländern, z. B. in Pommern und Mecklenburg, wo die Pröpste **Präpositi** heißen, ist dafür **Präpositur** üblich. Jngleichen die Wohnung eines Propstes. Bey der Universität Leipzig, wo der Vorgesetzte der der Universität gehö-

*) Nach den alten Statuten des Probstings zu Olsburg im Amt Lichtenberg, vom Jahre 1527. S. Herrn von Goebel. Tr. de singularibus quibusdam praediis rusticorum in terris Brunsvic. Luneburg. et vicinia.

**) Nach den confirmirten Statuten des Probstings zu Olsburg vom 10. Dec. 1600. in Noltenii Tr. de Jur. Villicor. S. 84. sqq.

***) S. Herrn von Buri Abhandlung von den Bauergütern, S. 527. u. f.

gehörigen Dorfschaften Praepositus heißt, ist die Propstey ein Gericht, welches aus dem Rector und den Decanen der vier Facultäten besteht, und welchem die fünf neuen Dorfschaften unterworfen sind. Die Großpropstey ist eben daselbst ein anderes Gericht, welches sich über die drey alten Dörfer erstreckt, und allein von dem Praeposito magno und seinen vier Beysitzern abhängt.

Propsteygericht, oder Propstgericht, ein Gericht, in welchem ein Propst den Vorsitz hat. So befindet sich z. B. in dem Herzogthum Schleswig in jeder Propstey ein solches Gericht, welchem die Prediger derselben in Rechtssachen, welche ihr Amt, ihre Lehre und ihren Wandel betreffen, unterworfen sind.

Propstingsgut, s. Propstdingsgut.

Proptoma, wird zuweilen für Procidenz gebraucht, unterscheidet sich aber eigentlich dadurch, daß es eine Verlängerung äußerer Theile ist, welche schon vorher sichtbar waren.

Proptosis, der wirkliche Vorfall eines Theiles, z. B. des Auges x.

Propyleon, Propyläum, Vorhof, oder Vorplatz eines großen Gebäudes.

Pro quota, pro rata, nach der Anlage zu seinem Antheil; jeder für seinen Theil. Pro rato et grato, für kräftig und genehm halten.

Prorogation, Aufschub, Vertagung. Prorogiren, aufschieben, weiter hinaussetzen. S. Prolongation und prolongiren.

Pros, eine Art Barken in Tunkin in Ostindien, welche überaus nett ausgearbeitet sind. Sie werden auch im Kriege gebraucht, weil sie so leicht segeln. Die Engländer nennen sie halbe Monde, weil sie sich hinten und vorn halbmondförmig aus dem Wasser heben.

Prosa, 1) ungebundene Rede. 2) Bey den Katholiken das Evangelium. 3) Ein Gesang in Prose, oder ungebundener Rede, welcher nach der Epistel gesungen wird, und weil er dieser folgt auch Sequenz heißt.

Ueber Prosa, in der ersten Bedeutung, sagt Sulzer folgendes:

Man nennt zwar jede Rede, die weder ein bestimmtes Sylbenmaß, noch metrische Einschnitte hat, Prosa; und dennoch scheint es, daß der Charakter des prosaischen Vortrages nicht bloß hievon abhange; weil man auch gewisse Verse prosaisch, und einen gewissen Vortrag, den Sylbenmaß und Metrum fehlen, poetisch nennt. Die prosaische Rede hat neben dem äußerlichen, oder mechanischen, das in dem Mangel des nach einer bestimmten Regel abgemessenen Ganges besteht, noch einen innerlichen Charakter, der von dem Ton und der Wahl des Ausdrucks herkommt. Es gibt Wortfügungen, Wendungen, einzelne Wörter und Redensarten, die dem prosaischen Vortrag entgegen und dem Gedichte vorbehalten sind. Werden diese in der Rede, der das Sylbenmaß und das Metrum fehlet, gebraucht: so nennt man die Prosa poetisch; fehlen sie aber dem Vortrage in Versen, so werden diese prosaisch genannt. Es ist bereits in andern Artikeln gezeigt worden, worin das Poetische der Sprache, in sofern es vom Sylbenmaß unabhängig ist, bestehe, und daraus läßt sich auch der innere Charakter der Prosa bestimmen. Doch ist dabey zu merken, daß einzelne, hier und da etwa vorkommende poetische Redensarten und Wendungen die Prosa noch nicht poetisch, noch weniger prosaische Wendungen die Poesie prosaisch machen. Man braucht diese Ausdrücke von der Schreibart, oder der Art des Vortrages, darin der eine, oder der andere dieser Charaktere herrschend ist.

Die poetische Prosa, nähmlich Gedichte ohne Sylbenmaß, sind ein Einfall der neueren Zeit; und es ist verschiedentlich darüber gestritten worden, ob irgend einem prosaischen Werk der Nahme eines Gedichts mit Recht könne beygelegt werden. Jetzt ist die Frage fast durchgehends entschieden, und Niemand

mand weigert sich, unsern Geßner, dessen Werke fast durchgehends in Prosa geschrieben sind, unter die Dichter zu zählen. Freylich fehlt es dem schönsten prosaischen Gedichte noch an einer Vollkommenheit: und man empfindet den Mangel des Verses desto lebhafter, je schöner man das übrige findet.

Aber zwey Dinge sind, davor sich jeder in den redenden Künsten sorgfältig in Acht zu nehmen hat: vor dem prosaischen Ton in dem Gedicht, und vor dem poetischen in der gemeinen Rede. Jenes ist dem Charakter des Gedichtes so sehr entgegen, daß auch im prosaischen Gedichte selbst der prosaische Ton ganz widrig wäre: dieses widerspricht dem Charakter der gemeinen Rede eben so, als wenn man bey der alltäglichen, bloß nach der Nothdurft eingerichteten Kleidung irgend einen Theil derselben nach festlichem Schmuck einrichten wollte. Wie es abgeschmackte Pedanterie ist, wenn man in den Reden über Geschäfte des täglichen Lebens, oder des gemeinen Umganges, ohne Noth Ausdrücke, Redensarten und einen Ton annimmt, die dem wissenschaftlichen gelehrten Vortrag eigen sind: so ist es auch eine ins Lächerliche fallende Ziererey, wenn man in der gemeinen Sprache in die Unterredung poetische Blumen, oder etwas von dem feyerlichen Ton der Redner oder Romanenschreiber einmischt: ein Fehler, in den junge, für die Sprache der Romane zu sehr eingenommene Personen des schönen Geschlechts nicht selten fallen. Dieses ist aber gerade der Fall junger Schriftsteller, die ihren prosaischen Vortrag hier und da mit poetischen Schönheiten ausschmücken. Höchst anstößig ist dieses vornähmlich in dem Dialog der dramatischen Werke, der dadurch seine ganze Natur verliert.

Ich halte es für wichtig genug, bey dieser Gelegenheit unsre Kunstrichter auf diese Fehler, die nicht selten begangen werden, aufmerksam zu machen, damit sie sich ihrem Einreißen mit Fleiß entgegen setzen*). Es ist für die Dichtkunst sehr wichtig, daß sie eine ihr allein zukommende Sprache behalte. Denn gar oft hat sie kein anderes Mittel, sich über die

*) Man sehe einige gute Erinnerungen hierüber in der „Neuen Bibliothek der schönen Wissenschaften,“ im ersten Stück des 10ten Bandes auf der 10sten Seite.

die gemeine Prosa zu erheben, und die Aufmerksamkeit der Leser in der gehörigen Spannung zu erhalten, als eben den ihr eigenen Ton im Vortrage; und oft bloß den Gebrauch gewisser Worte, die eben deswegen, weil sie in der gemeinen Sprache unerhört sind, einen poetischen Charakter haben. Sollten diese Mittel auch in dem sonst unpoetischen Vortrag gewöhnlich werden, so würde der Dichter sich bey manchen Gelegenheiten gar nicht mehr über den gemeinen Vortrag erheben können.

Es ist freylich nicht möglich, die Gränzen, wo sich das Prosaische des Vortrages von dem Poetischen scheidet, durchaus mit Genauigkeit zu zeichnen. Wer aber ein etwas geübtes Gefühl hat, der empfindet es bald, wenn sie von der einen oder der andern Seite überschritten werden. Wenn also die Kunstrichter dergleichen Ausschweifungen über die Gränzen gehörig rügen, so gewöhnen sich die Schriftsteller, die sich derselben schuldig gemacht haben, zum sorgfältigern Nachdenken, wodurch ihr Gefühl hinlänglich geschärft wird, um solche Fehler künftig zu vermeiden.

Verschiedene Kunstrichter haben angemerkt, daß es schwerer sey, in einer durchgehends reinen und den Charakter ihrer Art überall behauptenden Prosa, als in einer durchaus guten poetischen Sprache zu schreiben. Dieses scheint dadurch bestätigt zu werden, daß bey mehrern Völkern, so wie bey den Griechen, die Sprache der Dichtkunst weit früher eine gewisse Vollkommenheit erreicht hat, als die Prosa. Der Grund hiervon liegt ohne Zweifel darin, daß die eine ein Werk der schnell würkenden Einbildungskraft, die andere aber ein Werk des Verstandes ist, dessen Wirkungen langsamer und bedächtlicher sind. Es ist eben der Fall, der zwischen den schönen Künsten und den Wissenschaften den sehr merklichen Unterschied hervorbringt, daß jene oft sehr schnell, diese durch ein ungemein langsames Wachsthum zur Vollkommenheit empor steigen.

Der Grund, welchen Hr. Sulzer von der frühern Ausbildung der poetischen vor der prosaischen Sprache angibt, scheint nicht der wahre zu seyn, und dieser tiefer, in dem Ursprunge der

Sprache

Sprache selbst, zu liegen. Man sehe hierüber Hrn. Herder's Abhandlung über den Ursprung der Sprache, Berl. 1772. 8. — —

Prosarium, ein Buch, welches die im vorstehenden Art. unter 3) angeführten Gesänge auf die verschiedenen Feste enthält.

Proscarabaeus, Meloe Proscarabaeus Linn., s. Maywurmkäfer, Th. 86, S. 298.

Proscenium, der vordere Theil der Schaubühne.

Proscribiren, 1) öffentlich feil bieten. 2) Aechten, verweisen. Die Benennung kommt daher, daß in den unruhigen Zeiten des Sylla und seiner Nachfolger die Nahmen derjenigen römischen Bürger, welche der herrschenden Parthey mißfällig waren, auf eine Tafel geschrieben und ausgehangen, auch hierdurch jedem Befugniß gegeben wurde, die Bezeichneten, wo er sie fände, zu tödten. Diese Art der Verweisung sah man in den stürmischen Zeiten der französischen Revolution, besonders unter Robespierre, wieder in Anwendung kommen, und es haben viele der trefflichsten Männer, zum Theil mit ihren Familien, Leben und Vermögen verloren. Die Achtserklärungen unter den alten deutschen Kaisern waren etwas ähnliches, eben so auch die Bannflüche, welche sich die Päbste in den Zeiten ihrer blühenden Macht erlaubten. Uebrigens sehe man den Art. Landesverweisung, Th. 64. S. 174 — 223.

Proscription, die Achtserklärung, Verweisung. S. den vorstehenden Artikel.

Proscriptionsliste, ein Verzeichniß derjenigen Personen, die in die Acht erklärt sind. S. Proscribiren.

Prose, s. Prosa.

Proseckerreinfall, eine Weinsorte aus der Gegend von Triest.

Prosector, derjenige, welcher das Geschäft des Zergliederns unter Aufsicht des Lehrers der Anatomie verrichtet.

Proselyt, der von einer Religionsparten zu einer andern übergegangen ist. Auch braucht man es oft in solchen Fällen, wenn bloß von einigen besonderen Meinungen die Rede ist, die sich nicht auf die Religion beziehen.

Proselytenmacherey, das Bestreben, für diese oder jene Glaubensform Anhänger zu gewinnen; in verächtlichem Sinne. Keine Religionsparten soll, nach unsern Preußischen Gesetzen die Mitglieder der andern durch Zwang oder listige Ueberredungen zum Uebergange zu verleiten sich anmaßen. Und wer aus übelverstandenem Religionseifer zwischen Eheleuten, oder Aeltern und Kindern verschiedener Religion Mißtrauen und Uneinigkeiten anrichtet, der soll nach fruchtlos vorhergegangener gerichtlicher Abmahnung, aus dem Orte, wo er sich solcher Gestalt in die Familien eingeschlichen hat, verwiesen werden.

Proserpina, die berühmte Gemahlin des Pluto. Die symbolische Sprache der Urwelt gab auch diesem Mythos sein Daseyn. Proserpina war die Tochter der Ceres, der fruchtbringenden Natur, also das Samenkorn. In Aide oder Hade seyn, nannten die Alten alle Dinge, die unsichtbar waren. Das Samenkorn ist im Reiche des Aides, heißt also nichts anders als, es ist unsichtbar, verborgen. Allein Aides war auch so viel als die Unterwelt, und dann so viel, als der Beherrscher der Unterwelt. So wurde Proserpina die Gemahlinn des Hades. Natürlich aber war es den Alten, zu denken, daß in das freudenleere Reich des Hades nichts mit gutem Willen gehe; also ward auch Proserpina geraubt. Ferner das

Samenkorn bleibt nicht immer in der Erde unsichtbar, und bricht hervor. Proserpina brachte also eine Zeit lang, sechs Monathe des Jahres in der Oberwelt zu, so wie sie im Herbst wieder das Bette ihres Räubers bestieg. — Die Entstehung dieses Mythos scheint aber in der That noch weiter zurück zu liegen. Der Mond das älteste Idol, ging nach der neuern Naturreligion in das Bild der Fruchtbarkeit über. Mit der alten Hecate vereinigte sich diese Vorstellung sehr zeitig. Es gab aber auch noch andere Begriffe, welche an die Hecate gekettet waren. Man dachte sich auch unter ihr den Mond, wenn er unsichtbar im Hade ist. Eine Vergleichung dieses Begriffes in Beziehung auf die Fruchtbarkeit scheint Proserpinen ihr Daseyn gegeben zu haben. Auch die Fruchtbarkeit fand man in dem Reich des Aides. Daß in der That einst Proserpina das Bild der Natur war, belehrt uns die Entstehung des Bachus in den Mysterien Zagreus genannt, nach der Jupiter seine eigne Tochter in der Gestalt einer Schlange befruchtete und diese den Zagreus gebahr.

Der Mythos von Proserpinen nun erzählt uns: Proserpine war die Tochter des Jupiters und der Ceres. Es gab auch andere Angaben, obschon diese die gewöhnlichste war. Hes. Θ. 454. nennt sie eine Tochter des Cronus und der Rhea. Apollodor I, 3, 1. eine Tochter Jupiters und der Styx. Doch ändert er selbst I, 5. Als Proserpina erwachsen war, ward sie vom Pluto entführt. Ueber diese Entführung hat der gelehrte Dichter Claudian ein eigenes Gedicht geschrieben. Unter den Alten schildert sie der Hom. Hym. in Cer. am vollständigsten. Nach Nonnus vermuthete Ceres eine solche Entführung

und

und schloß daher ihre Tochter sorgfältig in eine von Drachen verwahrte Höhle ein. Nach Apollodor I, 5. 1. geschah die Entführung mit Erlaubniß des Vaters, und Claudian läßt auch Minerven, Dianen und die Venus Theil nehmen. Der Ort aus dem die Entführung geschah, ward unter den Alten sehr verschieden angegeben. Gewöhnlich nennt man Sicilien. Der Hom. Hymnus setzt die Scene nach Nysa in Asien; Pausan. I, 38. am Cephissus in Attika; Andere nach Hermione in Argolis. Orpheus auf einen Ort am Ocean, Bacchilides aber nach Creta. Die homerische Hymne erzählt nun: einst tanzte Proserpina in Reihen der Nymphen, die Pallas und Artemis anführten. Sie entfernte sich, um Blumen zu pflücken. Denn Gäa ließ, um sie zu verlocken, Narcissen aus der Erde hervorsprossen. Plötzlich erbebte die Erde. Aides hob sich aus tiefer Kluft in den Nysischen Feldern mit unsterblichen Rossen zur Erde hervor, ergriff das Mädchen und entführte es auf einem goldnen Wagen zur Unterwelt. Sie klagte. Umsonst war ihr Sträuben. — Mit dem Pflücken der Blumen beschäftigt, sieht man sie auf einer antiken Gemme, Lippert I, 106. Die Palläste Barberini und Mattäi zu Rom bewahren noch antike Basreliefs, die den Raub der Proserpine schildern. So findet man ihn auch oft auf Münzen. Nach Ovid widersetzte sich dem Pluto bey dem Raube die Nymphe Cyane, und ward darüber in einen Brunnen verwandelt. Met. V, 552. Auch die Sirenen waren unter den Gespielinnen der Proserpine und halfen sie suchen. Denn kaum war Proserpine entführt, so zündete Ceres am Aetna Fackeln an und suchte die verlorne allenthalben. Nach Ovid.

a. O. entdeckte ihr endlich die Nymphe Arethusa die Geschichte. Ceres versteckte sich aus Verdruß, und entzog der Erde ihre Fruchtbarkeit. Als daher Jupiter die Iris an sie schickte, forderte sie, ehe sie zurückkehre, ihre Tochter. Jupiter willigte ein. Merkur, sagt die gedachte Hymne, brachte sie auf des Aides goldnem Wagen zur Oberwelt zurück. Pluto aber bat sie um Rückkehr, und versprach ihr alles zu unterwerfen. Er beredete sie dann, etwas von einem Granatapfel — dem Zeichen der Fruchtbarkeit — zu genießen. Eben dieser Granatapfel, sagen andere, war es, um dessentwillen sie es sich gefallen lassen mußte, künftig ein Drittheil des Jahres in der Unterwelt zuzubringen; da es Gesetz war, wer zurück wollte, durfte nichts genossen haben. Styx aber, oder Ascalaphus verriethen, daß dieses geschehen sey. Proserpine blieb vom Pluto ohne Nachkommen. Eifersüchtig genug verwandelte sie die Nymphe Menthe, die Beyschläferin des Pluto, in einen Krausenmünzenstock. Ungleich berühmter ist die Erzählung, daß sie den jungen Adonis erzog, und die Venus zwang, den Besitz desselben mit ihr zu theilen.

Proserpine ward in beyden Eleusinien neben ihrer Mutter verehrt. Sicilien erkannte sie ebenfalls für seine Schutzgöttinn. Megalopolis hatte ebenfalls ihren Dienst. Auch war ihr Hain am Averner See sehr berühmt. Sie ward als die eigentliche Königinn der Unterwelt und der Schatten betrachtet. Daher ward ihr auch die Abschneidung des Haares der Sterbenden, womit diese dem Orcus geweihet wurden, zugeschrieben. So mußte ihr auch von den Lebenden, welche die Unterwelt bestiegen, ein goldener Zweig überreicht

reicht werden; dieß thaten Herkules und Aeneas. Proserpine ward oft von den Griechen Core, und von den Lateinern Libera genannt. Auch eben so oft mit der Hecate verwechselt.

Proserpinaea, s. Laufkraut, Th. 64, S. 24.

Prosodie, Lat. und Griechisch Prosodia, die durch den Gebrauch eingeführte Länge und Kürze der Sylben einer Sprache, und in engerer Bedeutung, die Lehre von der Länge und Kürze der Sylben einer Sprache. Die Tonsprechung, die Tonmessung, welches doch den ausländischen Ausdruck nicht erschöpft, und zweydeutig ist, indem der eigentliche Ton von der Länge und Kürze der Sylben ganz unabhängig ist, ob er gleich von den meisten Sprachlehrern damit verwechselt wird.

Prosopis, ein ostindischer Baum, von dem hier eben nichts zu bemerken ist.

Prosopopöie, die Personendichtung, wenn man eine leblose unbeseelte Sache als eine moralische Person vorstellt, und redend einführt; wörtlich, nach dem Griechischen, die Personenmachung.

Prospect, Prospectus, Fr. Prospect, 1) alles dasjenige, was man erblickt, in Ansehung der angenehmen oder unangenehmen Empfindungen, welche es bey dem Anblicke macht, am häufigsten im gemeinen Leben; der Anblick. 2) Was man in einiger Ferne erblickt, und die Aussicht in die Ferne; die Aussicht. Jemanden den Prospect verbauen. Ein angenehmer Prospect. Besonders ein Theil der Erdfläche, so wie er sich dem Auge in der Entfernung darstellt. Daher der Prospectmahler, welcher vornähmlich solche Prospecte mahlt. 3) Wird die Art von Betrug, oder die Mode des Frauenzimmers, sich

vorn zu verdicken, oder künstliche Busen zu machen, der Prospect genannt.

Proßholz, s. Th. 28, S. 71. Anmerk. 37. im Art. Jagd.

Prosthesis, Prothesis, Ansetzung, künstliche Ansetzung oder Einsetzung eines mangelnden Gliedes oder Theiles; als die Einsetzung gläserner Augen, falscher Zähne etc.

Prostraten, in der alten Kirche Büßende, welche bey dem Eingange der Kirche auf die Kniee fielen, oder sich mit dem ganzen Körper beugten.

Prostylon, ein mit Säulen verzierter Eingang.

Protea, Protee, Silberbaum, eine interessante Pflanzengattung, die uns mehrere Ziergewächse liefert, und deshalb von den Garten- und Blumenfreunden vorzüglich geschätzt wird. Die ganze Gattung, so zahlreich sie auch ist, findet sich fast ausschließlich am Vorgebirge der guten Hoffnung.

Man hat im Deutschen zwar den Nahmen Silberbaum dafür angenommen; da dieser aber noch nicht sehr bekannt ist und jeder doch zuerst unter Protea nach ihnen suchen wird, so halte ich es für das beste, hier das nöthige darüber anzufügen.

Der Herr Plantagengärtner Mäser in Zwickau hat kürzlich über diese Gattung vortreffliche Bemerkungen gemacht, und sie in dem allgemeinen Gartenmagazin 1807 und 1808 mitgetheilt. Er sagt (1808 No. 4. S. 132 — 39) folgendes darüber:

„Nächst der prachtvollen Gattung Erica, oder den Heidenarten verdient wohl die schöne Gattung der Proteen, oder der Silberbäume die Achtung des Pflanzenfreundes zuerst. Ihre immergrüne schöne und mannichfaltig colorirte Gestalt, die im Winter in unsern Gewächshäu-

sern eben so schön bleibt, als sie im Sommer ist; ihre, zum Theil sehr großen, sonderbar gebauten mitunter schön und bunt gefärbten prachtvollen Blumenköpfe, und die leichte Cultur welche sie verlangen, empfehlen sie dem Liebhaber schöner exotischer Gewächse ganz besonders! Ja, ich finde sogar, daß ohne die Proteen keine recht schön zusammengestellte Pflanzensammlung rangirt werden kann; sie haben alle etwas Hervorleuchtendes und Fremdes an sich; besonders fallen einige Arten in die Augen, wenn sie mit ihren großen, bisweilen 5 Zoll starken Blumenköpfen gekrönt sind, und ziehen dann die Aufmerksamkeit eines jeden Blumenfreundes gewiß auf sich. Sie bilden theils schöne artige Pyramiden von 2, 3, 4, Fuß Höhe; theils artige Bäumchen, die mit mannichfaltigen Blättern, vom schönsten Silberglanze herab bis zum dunkelsten Grün; theils mit gefiederten, nadelartigen, gezähnten, gleichbreiten, lanzettförmigen, gefranzten, eyförmigen, und filzigen Blättern geziert sind. Mir sind ungefähr etliche zwanzig Arten bekannt. Ueberhaupt aber gibt es jetzt etwa 88, von denen ich den Liebhabern die mir bekannten schönen Arten nebst ihrer Cultur in diesem Aufsatze beschreiben will."

„Die Gattung Protea gehört, nach dem Linnéschen System, in die erste Ordnung der vierten Klasse. (Tetrandria Monogynia.)"

„Die Kennzeichen der Gattung sind:"

„Der Kelch besteht aus geschuppten Deckblättern, die an mancher Art schön gefärbt erscheinen. Die Blumenkrone ist viertheilig oder vierblättrig, jedes Blättchen trägt einen gleichbreiten Staubbeutel. Die Frucht ist eine einsamige Nuß."

„Die einzelnen Arten sind im System folgendermaßen geordnet:

a) Mit dreyfach getheilten, oder gefiederten fadenförmigen Blättern.

b) Mit gezähnten, schwieligen Blättern.

c) Mit fadenförmigen, pfriemenförmigen Blättern.

d) Mit gleichbreiten, linienförmigen Blättern.

e) Mit lanzettförmigen, oder elliptischen Blättern.

f) Mit länglichen, oder eyförmigen Blättern.

g) Mit herzförmigen, rundlichen Blättern.

„Im Allgemeinen, ist ihre Cultur in unseren Gegenden folgende:

„Man gibt diesen schönen Gewächsen eine feingesiebte, recht gut mit einander gemischte und ausgelegene Erde, die aus einem Theile verwitterter Lehm- oder Rasenerde, drey Theilen ganz verweseter Lauberde, und einem Theil feinen Quarz oder Triebsand bestehet. Im Fall man keine verrottete Lauberde haben kann, man hätte aber statt dieser gut verwitterte und ausgelegene Moor- oder Torferde, so kann man diese mit sehr gutem Erfolge statt der Lauberde nehmen. Kann man aber auch diese Torferde nicht haben, und man hätte eine gute lockere, nahrhafte, nicht zu fette Blumenerde, mit etwas Sand vermischt vorräthig, so kann man sie ebenfalls dazu brauchen. Oft hat man auch diese nicht; besonders, wenn man an einem andern Orte engagirt oder angestellt worden ist; dann habe ich meine Zuflucht zum Walde genommen, wo man eine dünne Lage schwarze Heideerde findet, von der ich drey Theile, nachdem sie gesiebt war, mit einem Theile Grabelanderde gut vermischte, und im Fall diese letztere von Natur nicht sandig

war,

war, mit einem Theile feinen Flußsand gut vermischte, und mit vielem Erfolge gebrauchte. Noch muß ich bemerken, daß man diese einzelnen Theile ja so innig als möglich mit einander verbinde und mische, besonders wenn man in dem Falle ist, dieselbe sogleich für diese Pflanzen gebrauchen zu müssen."

„Ueberhaupt ist es für jede Topfpflanze von sehr wesentlichem Nutzen, wenn der Liebhaber schon lange vorher dergleichen Erde vorräthig gemischt, liegen hat."

„Das Begießen der Proteen geschieht im Sommer, wenn die Pflanze gesund und im Wachsthum sich befindet, jedesmahl so, daß die Erde im Topfe durch und durch feucht wird; besonders bey warmen hellen und luftigen Tagen. Hat die Pflanze den Topf ausgewurzelt, so trift es oft, daß die Pflanze mit einem Mahl Begießen nicht zufrieden ist, und man ihr, sobald das erste Wasser eingezogen ist, noch eine Portion reichen muß. Ueberhaupt wird man bey täglicher Uebersicht und Wartung seiner Pflanzen, sehr bald diejenigen kennen lernen, welche das Wasser reichlich, oder in geringem Maße fordern, oder die beym nächsten Gießen ganz übergegangen werden müssen. Selbst im Winter verlangt eine gesunde Protee gehöriges Begießen mit überschlagenem Flußwasser, jedoch mit Vorsicht, daß ist: nicht eher, als bis die Erde in dem Topf trocken wird."

„Der Standort im Sommer ist für die Proteen, so wie für die meisten Cap- und Botanybai-Pflanzen, ein geschützter Ort, der die ganze Morgen- und Vormittagssonne bis 12 Uhr hat. Man ordnet sie daselbst mit andern Gewächsen in wohlgefällige Gruppen, theils auf

Stellagen, theils gräbt man sie mit den Töpfen in die Erde; das Letztere ist da sehr zu empfehlen, wo man gezwungen ist, dieselben in eine, der Sonne den ganzen Tag ausgesetzte Lage zu bringen. Nur muß man hier genau auf die Erde im Topfe acht haben, damit die Pflanze nicht etwa durch zu viel Nässe angegriffen werde. Ein anhaltender warmer Regen schadet ihnen nichts, wie ich aus eigener Erfahrung versichern kann, er ist ihnen oft mehr zuträglich als schädlich; allein, im September, wenn die Nächte schon empfindlich kalt sind, schütze ich meine Pflanzen gern vor lange anhaltendem Regenwetter und zu vieler Nässe."

„Ihr Stand im Winter ist für alle Arten dieser Gattung in unserer Gegend, vom 21ten September an, ein Gewächshaus, daß man im Winter bey kaltem frostigem Wetter, von 5 bis 8 Gr. Reaum. heitzt."

„Hier befinden sich die Proteen am gesündesten. Sie stehen bey mir auf einer Stellage, vor der ein 2 Fuß breiter Gang an den Fenstern hingeht, mit den Eriken, Brunien, Diosmien, Melaleuken und anderen schönen Gewächsen zusammengeordnet, unter denen die Proteen in den Wintertagen dem Pflanzenfreunde ein sehr schönes und liebliches Ansehen gewähren. An die Fenster stelle ich so wenig Gewächse als möglich, und überhaupt nur diejenigen, die es schlechterdings erfordern. Zum Beyspiel die Oxalides, die gewöhnlich im Winter an den Fenstern schön, aber nicht anders, als bey heller Sonne blühen; ferner das Mesembryanthemum, Pelargonium tricolor und dergl. Vielen Gewächsen ist der Stand an Glasfenstern sogar zuwider; so steht zum Beyspiel die Euphorbia mellifera sehr dun-

kelarün, gesund auch reichlich blühend auf der Stellage; an Fenstern aber sieht dieselbe Pflanze häßlich gelb aus. Ich habe mehrere Proben damit auf diese Art gemacht und immer dasselbe Resultat erhalten. Dadurch aber, daß nicht zu viel Gewächse an den Fenstern stehen, fällt das Sonnenlicht im Winter herrlich in mein Gewächshaus, erwärmt und erleuchtet jeden Winkel so wohlthätig, daß die Gewächse auf der Stellage nicht nur sehr gesund grünen, sondern manche auch recht schön blühen und die Ansicht sehr verschönern, zum Beyspiel Erica versicolor; E. pubescens; E. herbacea; E. coccinea; E. discolor; Protea mellifera; Hemimeris urticifolia; Daphne odorata; Elichrysum lucidum; Camellia japonica, und mehrere andere. Ueberdieß habe ich noch den Vortheil davon, daß ich vier Mahl mehr auf die Stellage stellen kann, als gewöhnlich an den Fenstern-Platz gehabt haben würde."

„Auch habe ich gefunden, daß sich die Pflanzen auf der Stellage deswegen weit besser und gesünder, als zu nahe an den Fenstern, befinden, weil sie hier beständig einerley Temperatur genießen; sie haben hier weder am Tage bey heller Sonne im März und April, die starke Erhitzung der Töpfe, noch des Nachts die oft heftige Erkältung, bisweilen gar eindringenden Frost, zu fürchten. Meine Pflanzen, die ich dennoch an die Fenster stellen muß, stellte ich deswegen auf ein Bret, das längs den obern Fenstern hin angebracht ist, wo die Kälte also am wenigsten eindringen kann. Das niedere Fensterbret aber benutzte ich zu vollem Lack und Levcoi, beyde sind hart genug, um diese starke Abwechselung zu ertragen. Uebrigens aber gebe ich im Herb-

ste

ste und selbst bey gelindem Wetter und Sonne fleißig, und so oft als möglich, dem Gewächshause frische Luft, besonders viel im April und der Mitte des May; denn eher dürfen wir es in unserer Gegend, der späten, etwa noch einfallenden Nachtfröste und Reife wegen nicht wagen, unsere fremden Gewächse in die freye Luft zu bringen."

„Das Versetzen der Proteen in frische Erde und größere Gefäße geschieht, wenn die Pflanze den Topf völlig ausgewurzelt hat. Das zu öftere Versetzen ist besonders den alten Pflanzen gefährlich. Hat die Pflanze den Topf völlig ausgewurzelt, so nimmt man einen etwas größern zur Hand, legt kleine Steine einen Zoll hoch auf den Boden, füllt nun ein Drittel frischer, vorhin erwähnter Erde hinein, drückt sie an, nimmt die Pflanze zur Hand, schneidet unten vom Ballen einen bis 1½ Zoll herunter, an den Seiten aber läßt man ihn wie er ist, setzt die Pflanze in den zubereiteten Topf, und füttert die Seiten gut mit dergleichen Erde aus."

„Jetzt stellt man die Pflanzen etwa 14 Tage bis drey Wochen ganz in den Schatten und begießt sie anfänglich sehr vorsichtig, bis sie angewachsen sind; dann kommen sie wieder an ihren vorigen Ort. Die beste Zeit zum Versetzen fremder Pflanzen, ist eigentlich der August; allein es ist ein wahres Beförderungsmittel zur schönen Flor und Wachsthum einer Pflanze, wenn man sie dann versetzt, sobald die Pflanze verblüht hat. Die Pflanze beginnt ohnedieß nach einiger Zeit der Flor schon von Natur ein ganz neues Leben; dieß sehen wir an der Rose, Nelke, Aurikel, und bey genauer Beobachtung an den mehresten Blumenzwiebeln und Gewächsen."

„Ver-

„Vermehrt werden die Proteen durch Samen, durch Ableger und durch Stecklinge.

Die Vermehrung durch den Samen ist allerdings die natürlichste und zweckmäßigste, und man erhält auf diese Art die dauerhaftesten und ansehnlichsten Pflanzen. Den Samen erhält man übrigens am besten aus England, und zwar von Loddiges und Sohn aus Hakney bey London, oder aus Holland, wohin er gewöhnlich vom Vorgebirge der guten Hoffnung gesendet wird. Mehre Arten der Proteen tragen aber auch bey guter Wartung in unsern Gärten reifen und tauglichen Samen. Die Anzucht der Proteen durch den Samen, ist die nähmliche, wie die der Erica und Diosma. (S. A. T. G. M. 5tes Stück 1804. S. 208.) Was nun die Vermehrung der Proteen durch Ableger und Stecklinge betrifft, so werde ich bey den jetzt folgenden Arten einer jeden die beste Methode, sie zu vermehren, beyfügen.“

„Die vorzüglichsten und schönsten Arten sind folgende:“

1) „Protea *acaulis*, L. (Pr. foliis oblongis capituloque globoso glabris, caule decumbente brevissimo. Willd. Spec. plant. Tom. I. P. II. p. 529.). Diese schöne Art empfiehlt sich dem Liebhaber dadurch, daß sie einen, nicht viel über einen Fuß hohen Stamm hat und jährlich im Julius, mit großen gelben Blumenköpfen, die mit grünlich-röthlichen Deckblättern umgeben sind, gekrönt ist. Die Blätter sind länglich-lanzettförmig, bläulichgrün mit rothen Rändern. Sie kommt vom Vorgebirge der guten Hoffnung, und ist in Deutschlands Gärten noch selten; diese Art wird in Wien durch Stecklinge vermehrt.“

2)

2) „Protea *argentea*, L. (Pr. foliis lanceolatis argenteo-tomentosis, ciliatis caule arboreo, capitulis globosis. Willd. l. c.) Der wahre Silberbaum, mit breiten lanzettförmigen Blättern, die mit weichen glänzenden Seidenhaaren dicht überzogen, ziemlich 4 Zoll lang, und die vorzüglichste Zierde dieses Baumes sind. Die Blumenköpfe sind gelb und kuglicht aber übrigens nicht groß. Indessen verdient er in jeder Sammlung seinen Platz, dem er gewiß Ehre machen, und mit seinen schönen weißen glänzenden Blättern am meisten hervorschimmern wird. Er ist vom Kap und wird durch Ableger und Anhängetöpfe, in die man junge Zweige befestigt, mit Moos umbindet und fleißig begießt, vermehrt. Er ist in Herrenhausen und andern deutschen und holländischen Gärten zu bekommen."

3) „Protea *bracteata* L. (Pr. foliis filiformi-canaliculatis, capitulo terminali, bracteis multifidis. Willd. l. c. p. 517.). Mit fadenförmigen, etwas rinnenförmigen, gebogenen Blättern, und weißen Blumenköpfen, die mit eingeschnittenen Deckblättern besetzt sind. Diese Pflanze wird nicht sehr hoch, ungefähr zwey Fuß. Uebrigens ziert sie ihre Stelle durch ihr fremdes und feines Ansehen ungemein. Sie ist ebenfalls selten bey uns anzutreffen. Indessen findet man sie in den holländischen Gärten und in Herrenhausen bey Hannover. Sie gehört mit zu denjenigen Zierpflanzen, die bald und jährlich bey uns blühen. Durch Ableger und Stecklinge, die man im Julius in verwitterte Moorerde steckt, sie an schattige Stellen in ein abgetragenes Mistbeet bringt und immer feucht erhält, ist sie zu vermehren.

4)

4) „Protea *conifera*, L. (Pr. foliis lanceolatis, basi attenuatis glabris acutis callosis, capitulo terminali involucrato, involucro longo acuto concolore. Willd. l. c. p. 525). Die Blumenköpfe dieser artigen Zierpflanze sind zapfenförmig, die Blätter schön hellgrün und lanzettförmig mit rothen Spitzen versehen. Diese artige Kappflanze läßt sich leicht durch Stecklinge vermehren, wenn man sie im Julius in ganz verwitterte alte Schlammerde in Töpfe pflanzt, schattig hält, und sie öfters begießt. Sie treibt zwar in dem nähmlichen Jahre wenig oder gar nicht, aber desto schneller im künftigen Frühlinge. Uebrigens verdient diese artige und immergrüne Pflanze in jeder Sammlung ihre Stelle deswegen, weil sie sich mit den mehrsten auf eine schöne Art verbindet und die Ansicht erhöhet. Sie ist nicht selten anzutreffen, und hält sogar gelinde Winter unter einigem Schutze im Freyen aus, besonders wo der Boden sandig ist."

5) „Protea *ciliata*. Diese schöne, immergrüne, 1½ Fuß hohe Pflanze hat ei lanzettförmige, glatte, am Rande weißgefranzte, an den Spitzen mit rothen Schwielen versehene und etwas aufwärts gebogene Blätter. Das Stämmchen ist vieläßtig, und die jungen Zweige sind feinhaarig und roth. Da ich diese Pflanze noch nicht lange besitze, und ihre Blumen noch nicht gesehen habe, so kann ich sie auch nicht beschreiben. Indessen habe ich sie vorigen Sommer im Julius durch kleine, etwa 2 bis 3 Zoll lange, abgeschlitzte Stecklinge, wie die vorige vermehrt. Wahrscheinlich stammt sie auch vom Kap; übrigens gibt sie ein gutes Ansehen unter andern Pflanzen. Im Fall sie auch schöne Blumen bringt, dann gehört sie zu den schönsten Arten.

Ich erhielt sie von dem Gartenmeister Hrn. Wendland aus Herrenhausen.

6) „Protea *cynaroides* L. (Pr. foliis subrotundis petiolatis glabris. Willd. l. c. p. 534.). Diese schöne Art empfiehlt sich besonders durch ihre sonderbaren, weißlich filzigen, sehr großen Blumenköpfe, die so groß als ein Kindeskopf an den Spitzen der Zweige erscheinen. Ueberdieß wird diese schöne Pflanze nie hoch. Ich habe sie blühend nie über 2 Fuß Höhe gesehen; sie hat rundliche, glatte, gestielte Blätter; ist vom Kap, und wird durch Samen und eingeschnittene Ableger (nach Art der Nelkensenker) vermehrt. Sie ist auch noch selten; außer den engländischen Handelsgärten findet man sie in Schönbrunn bey Wien, in Herrenhausen, in Eisenach bey Hr. D. Dietrich, und wenn ich nicht irre, so besitzt sie auch Hr. Schneevogt in Haarlem."

7) „Protea *formosa*. (Andrew. bot. repos. n. 6. t. 17.) Diese ist in jeder Rücksicht eine der schönsten und schätzbarsten Pflanzen von dieser Gattung! Theils wegen ihrer sehr schönen und goldgelben, großen sehr künstlich gebaueten Blumenköpfe, deren einzelne Blütchen mit spießförmigen Deckblättchen umgeben sind; und deren Kelchschuppen schwarzgefärbt, dachziegelförmig übereinander erscheinen. Theils ihrer schönen grünen, weichhaarigen, 3 Zoll langen, lanzettförmigen Blätter, so wie ihrer Seltenheit wegen, da sie sich, so viel ich weiß, bloß in englischen Gärten findet, wo sie vor 5 Jahren für eine Guinee verkauft ward. Ich kenne sie aus dem schönen Pflanzenwerke Thesaurus botanicus, wo sie im 3ten Heft schön abgebildet ist."

8)

8) „Protea *grandiceps*. (Trattinnick Thes. botan. fasc. III. Tab. 4. Prot. speciosa, β) latifolia. Andrew. bot. repos. 2., t. 110.)."

„Diese Prachtpflanze findet man bey Hrn. Schneevogt in Haarlem, und bey Herrn Wendland in Herrenhausen unter dem Nahmen, Protea speciosa latifolia."

„Ich halte sie für die ansehnlichste und prächtigste in dieser Gattung. Ihre Zweige sind am Ende mit sehr großen schönen Blumenköpfen gekrönt, die mit verhältnißmäßig großen schön-rothen, am Rande weißgefranzten Kelchschuppen umgeben sind. Die Blätter sind eyförmig, stumpf, 4 bis 5 Zoll lang und 2 bis 3 Zoll breit, unbehaart, dunkelgrün, am Rande schön roth und etwas wellenförmig gebogen."

„Vor allen zieht diese schäzbare Pflanze die Aufmerksamkeit des Pflanzenfreundes auf sich, wenn sie blüht, welches im Julius geschieht; und dann eilt gewiß ein jeder, sobald er sie von weitem erblickt, auf sie zu, um sie näher zu betrachten und zu bewundern."

„Selten wird ihr eine andere schöne Pflanze den Rang streitig machen, da sie besonders auch lange blüht. Sie kann nur durch Ableger in Senktöpfen gezogen und durch Samen vermehrt werden."

Ihre Abbildung findet sich auch im A. G. M. 1808 No. IV. Taf. 9.

9) „Protea *mellifera* L. (Pr. foliis lanceolato-ellipticis capituloque terminali oblongo glabris. Willd. l. c. p. 522.). Auch diese Art empfiehlt sich durch ihre sehr schönen bunten, einer Faust großen Blumenköpfe gar sehr. Die Blumen sind weiß, die Kelchblätter ro-

rosenroth, goldfarben, schwarzroth und weiß; die Blätter der Zweige lanzettförmig-elliptisch, glatt, und an der Spitze mit einer röthlichen Schwiele besetzt, auch stehen sie etwas schief. Die Pflanze selbst wird ungefähr 5 bis 6 Fuß hoch, und blüht in unsern Gewächshäusern während der Wintermonathe, wo sie das Auge des Liebhabers unter andern immergrünen Pflanzen ungemein ergötzt. Auch sie ist vom Kap, wo sie sich auf Hügeln und am Tafelberge findet. Sie läßt sich durch Stecklinge, Ableger und Samen vermehren, und ist in Herrenhausen, in Haarlem bey Hrn. Schneevogt, und bey Hrn. D. Dietrich in Eisenach zu finden.„

10) „Protea *nana-rosacea* (Pr. *nana*, foliis lineari-subulatis, capitulo terminali, calyce colorato. Willd. l. c. p. 519.). Nicht weniger schön ist diese niedrige, mit dreikantigen, pfriemenförmigen, etwas über 2 Zoll langen, weißlichgrünen, bisweilen am Rande roth angelaufenen Blättern besetzte Pflanze. Sie ist auf den Zweigen mit ungemein schönen Blumenköpfen geziert; die Kelchblätter sind nähmlich lebhaft roth, und die innere Blumenscheibe goldfarbig; sobald die Blume völlig blüht, sieht sie einer schönen Anemone ähnlich, und ist auch von dieser Größe. Auch diese Pflanze hat mich sehr ergötzt, da ich sie unvermuthet blühen sah. Schade, daß sie noch so selten in deutschen Gärten ist, denn ich wüßte sie, außer in Wien und England, nirgends zu finden. So viel weiß ich indeß, daß sie durch Stecklinge und Ableger ohne große Schwierigkeit vermehrt wird."

11) „Protea *repens*. Thunb. (Pr. foliis lanceolato-ellipticis capituloque ovato glabris, caule decumbente brevissimo. Willd. l. c.

l. c. p. 523.). Ebenfalls eine recht schön blühende Art! Sie hat kriechende Wurzeln, einen sehr kurzen Stamm und spatelförmige Blätter, von der Länge eines kleinen Fingers, die einen knorpelartigen, sehr scharfen Rand haben. Die Blumenköpfe sind von schöner rother, gelber und weißer Farbe, und durchaus mit weichen weißen Haaren besetzt. Auch diese schöne Pflanze kam vom Kap, und findet sich nun in den Handelsgärten um London, und in holländischen Gärten."

12) Protea *speciosa*. (Pr. foliis oblongis glabris, capitulo oblongo, squamis calycinis apice barbatis. Willd. l. c. p. 531.). Wieder eine ansehnliche, mit sonderbaren und schönen großen, 4 Zoll langen Blumenköpfen, gekrönte Pflanze. Die Blumenköpfe haben unten kleinere braune, weißrandige Deckblätter, die größern, 2 Zoll langen Kelchblätter sind oben bis zur Hälfte schwarz, unten hellgrün und am Rande mit weißen Frangen geziert; die innere Blumenscheibe ist nach dem Rande zu hellgrün, und in der Mitte wollig weiß. Die Blätter der Zweige sind lebhaft grün mit rothen Rändern geziert, ablang lanzettförmig, feinhaarig und 4 Zoll lang. Ich sah diese schöne Protee, zu Anfang Julius in dem Königl. Garten zu Pillnitz blühen, wo sie ungefähr 4 Fuß Höhe hatte. Ihr Vaterland ist auch das Kap, wo sie am Tafelberge gefunden wird. Sie wird bey uns durch Samen und Ableger vermehrt. Man findet sie in Herrenhausen bey Hrn. Wendland, in Haarlem bey Hrn. Schneevogt und in einigen deutschen Gärten."

Ihre Abbildung findet sich im allg. G. Mag. a. a. O. auf Taf. 10.

13) „Protea *tomentosa* L. (Pr. foliis tridentatis tomentosis Willd. l. c p. 514.). Diese immergrünende, mit feinen weißhaarigen, linien-lanzettförmigen, Zoll langen, mit rothen Spitzen versehenen Blättern dicht besetzte Pflanze, gehört mit zu den Proteen, die man ihres zierlichen Habitus und fremden Ansehens wegen gern unter einer gut geordneten Pflanzensammlung sieht, da sie sich neben jeder andern Pflanze gut ausnimmt und contrastirt. Ihre Blumenköpfchen sind zwar von keiner prahlenden Schönheit; sie sind gelb, von der Größe einer Haselnuß, und unten etwas wollig, aber immer der Untersuchung und Beobachtung des Naturfreundes werth. Ihre Vermehrung geschieht bey mir durch Stecklinge, die ich im Anfange des Julius pflanze, und worüber ich meine Verfahrungsart schon in diesem Gartenmagazin 6tes St. 1807. S. 215. den Pflanzenfreunden vorgelegt habe." —

„Hier hätte ich nun den Pflanzenliebhabern die schönsten Proteen so beschrieben, wie sie wirklich sind. Ein Liebhaber findet hier das Stück am Werthe, wie sie die Handelsgärtner und Pflanzencultivateurs verkaufen, zu 8, 6, 5, 4, 2, 1 Rthlr. bis 16 und 12 gGr. herab. Die schönsten Proteen findet man bey Hrn. Wendland in Herrenhausen, Hrn. Schneevogt in Haarlem und Hrn. Hofgärtner Seidel in Dresden. Ich habe für jetzt nur 3 Arten vorräthig — Eine schöne vollkommene Beschreibung über 85 Arten findet man in dem 7ten Bande des Dietrichschen Lexicons der Gärtnerei und Botanik. nebst guter Cultur-Methode für diejenigen, welche die ganze Gattung kennen lernen wollen. Hier habe ich nur die schönsten,

wie

wie schon gesagt, beschrieben, und bin daben meinen eigenen Beobachtungen und Erfahrungen gefolgt." Der Herr Dr. Dietrich sagt über die Proteen:

„Alle Proteen verlangen eine den Kapgewächsen eigenthümliche Kultur; im Sommer stehen sie im Freyen, und im Winter in Glashäusern, in der Nähe der Fenster, wo sie Licht und in günstiger Witterung frische Luft genießen. Liebhaber dieser vortrefflichen Pflanzen, welche keine Glashäuser haben und doch die schönsten Arten zu ihrem Vergnügen erziehen wollen, bringen sie bey Annäherung des Frostes in ein Zimmer, das nur bey eindringendem Froste geheitzt wird. Das Oeffnen der Fenster im Frühlinge und Herbste, so lange es nähmlich die Witterung gestattet, ist diesen Gewächsen sehr nützlich. In der Hälfte des Mai's, oder sobald man keinen Frost mehr zu fürchten hat, werden die Kapsträucher, also auch die Proteen, ins Freye, das heißt, in den offenen Garten gebracht und an einen Ort gestellt, wo sie vor heftigen Winden gesichert und nicht der vollen Sonne ausgesetzt sind. Im hiesigen Garten lasse ich die meisten Arten an einer schicklichen Stelle, z. B. auf etwas schattigen Rabatten, bis an den Rand des Topfes in die Erde graben; im Herbste werden sie wieder ausgehoben und in Absicht ihrer Durchwinterung nach obiger Vorschrift behandelt."

„Nach meinen vieljährigen Beobachtungen und Erfahrungen lieben die Proteen ein lockeres, nahrhaftes Erdreich; die meisten gedeihen in folgender Erdmischung am besten: zwey Theile Torf- oder Moorerde, ein Theil Mistbeeterde und ein Theil verbesserten Lehmen. Diese Erdarten lasse ich vor dem Gebrauche von allen

groben Theilen vermittelst eines Siebes reinigen, gehörig unter einander mischen, und etwa den vierten Theil feinen Flußsand hinzusetzen. In Ermangelung der Torferde thut auch Laub- oder Holzerde gute Dienste. Der Lehmenboden, wenn dieser nach dem angezeigten Maaße unter leichte Dammerde gemischt wird, ist den Pflanzenwurzeln von wesentlichem Nutzen, wovon sich auch schon die Pflanzer in England überzeugt haben. Andrew hat in seinem bot. Repositorium bey Protea speciosa var. nigra die Bemerkung gemacht, daß die Proteen zu einem guten Wachsthum durchaus Torferde und Lehmen verlangen. Es ist angenehm zu sehen, wie nun auch einige deutsche Schriftsteller und Gartenkünstler, die etwas über Pflanzenkultur geschrieben haben, zur chemischen Schule sich hinneigen, die Bestandtheile und den Nutzen des Lehmens kennen lernen und die Heideerde oder Pferdemisterde mit Lehmen zu mischen empfehlen, ob sie gleich noch vor wenigen Jahren so gewaltsam gegen diese Erdmischung eiferten und deswegen meine Kulturmethoden tadelten. Die sogenannte Heideerde oder schwarze Walderde, welche ich oft in diesem Werke unter dem Nahmen leichte Dammerde angeführt habe, kann eben sowohl in Gärten vom Baumlaube, faulem Holze, Wurzeln und Moosen &c. bereitet und zur Ernährung zarter Pflanzen benutzt werden. Daher ist es ganz unnöthig dieselbe, nach Angabe eines rüstigen Schriftstellers, bloß in Wäldern zu sammeln. Dann entsteht auch die Frage: Welche sachkundige und thätige Forstmänner werden sich die feine Dammerde aus ihren Waldungen hinwegfahren lassen?"

Die

„Die Erziehung der Proteen aus Saamen ist allerdings sehr zu empfehlen, nur muß man sich frischen Saamen aus ihrem Vaterlande zu verschaffen suchen, so wie die Engländer und Holländer zu thun pflegen. Im Frühlinge 1802 erhielt ich ein Päckchen frische Samen von verschiedenen Kappflanzen aus England, unter welchen sich auch der Samen von einigen Proteen befand. Diesen Samen wickelte ich sogleich in feuchtes Laubmoos, legte dasselbe in der zweyten Abtheilung meines Treibhause auf eine Stellage und ließ es täglich einmahl gelinde befeuchten. Nach Verlauf von 8 bis 12 Tagen fand ich, daß der Samen angeschwollen war und seiner Entwickelung näher schritt. Hierauf legte ich den Samen in kleine, 3 — 4 Zoll hohe, mit der schon gedachten Erde gefüllte Töpfe und bedeckte die Erde mit etwas Laubmoos. Sodann ließ ich die Töpfe in ein temperirtes Mistbeet stellen, gehörig befeuchten und in heißer Witterung die Fenster mit Fichtenzweigen oder weitgeflochtenen Rohrmatten bedecken. Unter dieser Pflege keimten manche Samen schon in 3 — 4 Wochen nach der Aussaat, manche später, und einige erst im folgenden Jahre; sobald die jungen Pflänzchen sich über die Erde erhoben, und einige Blätter getrieben hatten, ließ ich sie ins Freye bringen und an einen etwas schattigen Ort stellen. Die Pflänzchen wuchsen freudig heran, wurden aber nicht eher in größere Töpfe gesetzt, bis ihre Wurzeln den Erdballen durchwebt und den Topf eingenommen hatten. Aus diesem Grunde legte ich in jeden Topf nur einen Samen."

„Die Vermehrung durch Stecklinge gelingt bey den meisten Proteen, nur muß man sie zu rechter Zeit in die Erde stecken und übrigens in

der

der Kultur nicht vernachlässigen. Im hiesigen Garten werden die Stecklinge im Frühlinge, ehe die Knospen zum neuen Triebe aufbrechen, von der Mutterpflanze abgenommen und in kleine mit dem oben gedachten Erdreich angefüllte Töpfe gesteckt; so lange noch Frost zu fürchten ist, werden die Töpfe an einer schattigen Stelle im Glashause aufbewahrt. Im Monat May, oder sobald die Witterung den Aufenthalt der Kappflanzen im Freyen gestattet, lasse ich an einem Orte, wo die Stecklinge nur des Morgens einige Stunden Sonnenwärme genießen, etwa 1 Fuß hoch Laubmoose ausbreiten, und die mit Stecklingen bepflanzten Töpfe in dasselbe einsetzen, so daß das Moos mit den Töpfen eine Höhe und Richtung hat. Dieses Moosbeet gibt nicht nur gelinde Wärme, sondern hält auch die in den Töpfen befindliche Erde beständig feucht und befördert das Wurzeltreiben der Zweige ungemein. Beym Befeuchten der Stecklinge lasse ich das ganze Beet mit einer Gießkanne spritzen."

Ende des hundert und siebzehnten Theils.

Nachricht für den Buchbinder.

Die Kupfer werden, nach Ordnung der oben auf jeder Platte zur rechten Hand befindlichen Zahlen, hinten an das Buch, an ein Blatt Papier angekleistert, damit sie bequem heraus geschlagen werden können.

Bücher,

Bücher,

welche in der Paulischen Buchhandlung zu Berlin noch um die dabey gesetzten Pränumerationspreise verlassen werden sollen.

1) Beneckendorfs Oeconomia forensis, oder kurzer Inbegriff derjenigen Landwirthschafts-Wahrheiten, welche allen, sowohl hohen als niedern Gerichtspersonen zu wissen nöthig. 8 Bände. gr. 4. anstatt 24 Rthl. um 16 Rthl.
2) — Auszug aus diesem Werke in 3 Bänden. gr. 4. anstatt 11 Rthl. 8 Gr. um 7 Rthl. 8 Gr.
3) — Grab der Chicane, worinnen, daß häufige Processe das größeste Uebel eines Staats sind, gezeiget, die wahren Quellen, woraus sie ursprünglich entstehen, oder nachdem sie entstanden, sorgfältig genährt, ins Unendliche vervielfältigt und gleichsam verewigt werden, entdecket, dabey aber auch zugleich die wirksamsten Mittel, diese verschiedenen Quellen zu hemmen und zu verstopfen, an die Hand gegeben werden. 3 Thle. in 4 Bdn. gr. 8. anstatt 10 Rthl. um 7 Rthl.
4) Buffon, des Herrn Grafen von, allgemeine Naturgeschichte. Aus dem Französischen übersetzt mit Anmerkungen, Zusätzen und 22 Kupfern vermehrt von F. H. W. Martini, 7 Bände. gr. 8. 1771 bis 1775. Auf Druckpap. mit schwarzen Kupfern, anstatt 5 Rthl. 20 Gr. um 3 Rthl. 12 Gr.
5) Dasselbe Buch auf Schreibpap. mit 22 schwarzen Kupfern. gr. 8. anstatt 8 Rthl. 4 Gr. um 5 Rthl. 6 Gr.
6) Dasselbe Buch auf Schreibpap. mit 22 illuminirten Kupfern. gr. 8. anstatt 10 Rthl. 4 Gr. um 6 Rthl. 18 Gr.
7) Buffons Naturgeschichte der vierfüßigen Thiere. 23 Bde., gr. 8, dieses Werk ist mit dem 23 Bd. geendiget und enthält derselbe das Register über alle vorhergehende Bände. gr. 8. 1772 bis 1801. mit 488 schwarzen Kupfern auf Druckpap. anstatt 19 Rthl. 12 Gr. um 11 Rthl. 18 Gr.

8) Dasselbe mit 488 schwarzen Kupfern auf Schreibpap. anstatt 27 Rthl. um 17 Rthl. 12 Gr.

9) Dasselbe auf Schreibpap. mit 488 illumin. Kupfern, anstatt 66 Rthl. 22 Gr. um 47 Rthl. 18 Gr.

10) Buffons Naturgeschichte der Vögel, 35 Bde. und 2 Nachlieferungen mit Vögeln, wovon man die Abbildungen aus den seltenen und kostbaren Büchern zur Zeit des Drucks nicht haben konnte, und wovon im Original nicht ein einziges befindlich ist. gr. 8. 1772 bis 1810. Dieses Werk enthält nunmehr 1658 Kupfer und kostet auf Druckpap. mit schwarzen Kupfern anstatt 42 Rthl. nur 27 Rthlr. 6 Gr.

11) Dasselbe Buch auf Schreibpap. mit 1658 schwarzen Kupfern, anstatt 51 Rthl. 10 Gr. um 38 Rthl. 6 Gr.

12) Dasselbe Buch auf Schreibpap. mit 1658 illumin. Kupfern, anstatt 180 Rthl. 2 Gr. um 132 Rthl. 8 Gr.

13) — Naturgeschichte des Menschen aus der französischen Urschrift übersetzt, und mit vielen eigenen neuen Beobachtungen, Anmerkungen und Erläuterungen, aus der Naturgeschichte des Menschen, versehen von F. W. Freyherrn von Ulmenstein. 2 Bände. mit 13 Kupfern. gr. 8. 1805—1807. auf Druckpap. anstatt 5 Rthl. 4 Gr. um 3 Rthl. 16 Gr. auf Schreibpap. anstatt 5 Rthl. 20 Gr. um 4 Rthl. 8 Gr. auf Schreibpap. mit illumin. Kupfern, anstatt 6 Rthl. 18 Gr. um 4 Rthl. 22 Gr.

14) Burgsdorfs, F. A. F. von, Versuch einer vollständigen Geschichte vorzüglicher Holzarten in systematischen Abhandlungen, zur Erweiterung der Naturkunde und Forsthaushaltungswissenschaft, mit einer Vorrede von D. J. G. Gleditsch, 1ster und einleitender Theil, die Buche, mit 27 Kupfern. gr. 4. 1783. anstatt 4 Rthl. 18 Gr. um 3 Rthl. 4 Gr. (Hierunter sind die 3 Titel-Kupfer mit begriffen.)

15) Dasselbe Buch mit illumin. Kupfern, gr. 8. anstatt 7 Rthl. 18 Gr. um 5 Rthl. 12 Gr.

16) Desselben Buchs 2r. Theil, 1r Band: die Eiche. Mit 9 schwarzen Kupfern. gr. 4. 1787. anstatt 3 Rthl. 4 Gr. um 2 Rthl.

17) Dasselbe Buch mit 9 illumin. Kupfern, gr. 4. anstatt 4 Rthl. 16 Gr. um 3 Rthl. 6 Gr.

18) Desselben Buchs 2r Theil, 2r und letzter Band, mit 11 schwarzen Kupfern. gr. 4. 1800. anstatt 4 Rthl. um 3 Rthl. NB. Von diesem Bande giebt es keine illu-

min. Exemplare, weil es der Inhalt der Kupfer nicht erfordert.

19) Halle, J. F., Magie und fortgesetzte Magie oder die Zauberkräfte der Natur, so auf den Nutzen und die Belustigung angewendet worden. 17 Bände mit vollständigem Register über das ganze, mit vielen Kupfern. gr. 8. anstatt 33 Rthl. um 27 Rthl. 12 Gr.

20) Dü Hamel dü Monceau Anfangsgründe der Schiffsbaukunst, oder praktische Abhandlung über den Schiffbau, mit vielen Kupfern, aus dem Französischen nach der 2ten Ausgabe des Originals übersetzt von G. D. Müller, Schiffs-Capitain in Stade. gr. 4. 1791. anstatt 7 Rthl. um 5 Rthl. 12 Gr.

21) Jablonski und Herbst Naturgeschichte aller bekannten in- und ausländischen Insecten als eine Fortsetzung der Buffonschen Naturgeschichte der Schmetterlinge, 1r bis 11r Band. gr. 8. mit 327 illumin. Kupfern in Quarto, anstatt 98 Rthl. 8 Gr. um 64 Rthl. 8 Gr.

22) Desselben Buchs die Abtheilung der Käfer, 1 bis 10r Band, gr. 8. mit 203 sehr sauber illumin. Quartoskupfern, anstatt 64 Rthl. 12 Gr. um 43 Rthl. 12 Gr.

23) Ideler, G. F. der Gartenfreund oder Inbegriff des wesentlichsten aus allen Theilen der Gartenkunst in alphabetischer Ordnung, 5 Bände mit Kupfern, gr. 8. anstatt 13 Rthl. 12 Gr. um 10 Rthl.

24) Krünitz, Dr. J. G. Oekonomisch-technologische Encyklopädie oder allgemeines System der Staats-, Stadt-, Haus- und Landwirthschaft, wie auch der Kunst- und Naturgeschichte in alphabetischer Ordnung, fortgesetzt von H. G. Flörke, 1r bis 117r Band, mit sehr vielen Kupfern, gr. 8. anstatt 395 Rthl. 4 Gr. um 150 Rthl.

25) Lacepede Naturgeschichte der Fische, als eine Fortsetzung der Buffonschen Naturgeschichte. Aus dem Französ. übersetzt von Loos, 1r. Band in 2 Abtheilungen und 2r Band in 2 Abtheilungen, mit 44 Kupfern, gr. 8. anstatt 6 Rthl. 22 Gr. um 5 Rthl. 2 Gr.

26) Dasselbe Buch auf Schreibpap. mit 44 schwarz. Kupf. gr. 8. anstatt 8 Rthl. 2 Gr. um 6 Rthl. 6 Gr.

27) Desselben Buchs 2r Band in 2 Abtheilungen, auf Schreibpap. mit 44 illumin. Kupfern, gr. 8. anstatt 10 Rthl. 20 Gr. um 8 Rthl. 8 Gr.

28) Loos Encyklopädie für Künstler, oder vollständige Anleitung, alle Arten Gold-, Silber- und andere Metall-

arbeiten zu verfertigen, Firnisse, Lack, Farben und andere zu den Künsten erforderliche chemische Producte zu bereiten, feine Arbeiten von Elfenbein, Schildpatt, Horn, Stroh, Cedernholz und dergleichen zu verfertigen, nebst einer praktischen Anweisung zur Oel- und Pastellmahlerey, zum Emailliren, Bronziren, Graviren und Lackiren, zur Vergoldung und Versilberung auf Metall, Marmor, Holz, Leder, Fayance, Porcellain rc., aus den vorzüglichsten Schriften verschiedener Sprachen gesammelt, und zu einem allgemeinen Handbuche für Künstler, Chemiker, Fabrikanten und Oekonomen bestimmt. 6 Bände. gr. 8. anstatt 8 Rthl. 12 Gr. um 6 Rthl. 8 Gr.

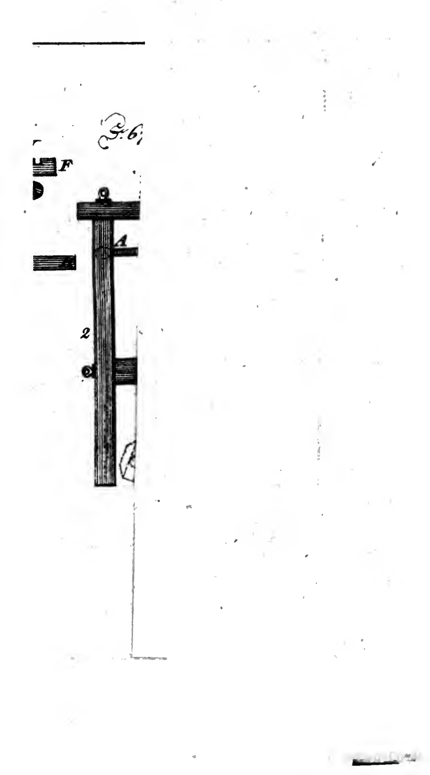
29) Schauplatz der Künste und Handwerke oder vollständige Geschichte derselben von den Herren der pariser Akademie der Wissenschaften verfertiget oder gebilliget, übersetzt und mit Original-Abhandlungen vermehrt. 16. 17. 18. 19. 20r Band, mit Register über alle 20 Bände, mit vielen Kupfern, gr. 4. anstatt 30 Rthl. 20 Gr. um 22 Rthl. 14 Gr.

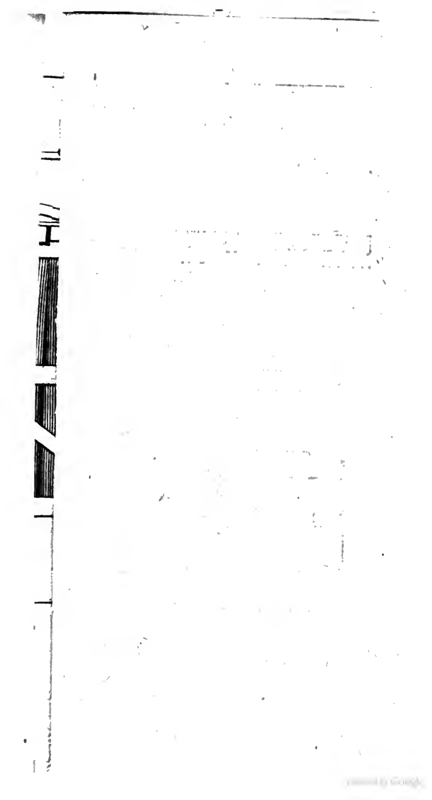
30) Schütz, fortgesetzt von H. G. Flörke, Auszug aus des Herrn Dr. J. G. Krünitz's ökonomisch-technologischer Encyklopädie, 1r bis 30r Theil, welche 110 Theile des größern Werks in sich fassen, mit vielen Kupfern, gr. 8. anstatt 81 Rthl. 6 Gr. um 53 Rthl. 4 Gr.

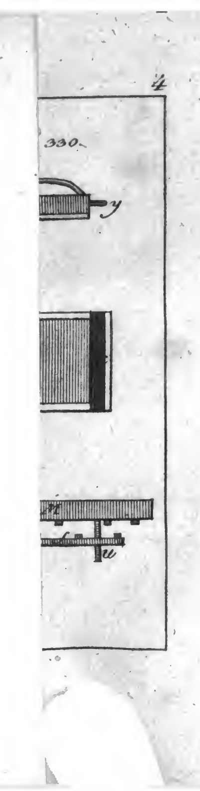
1

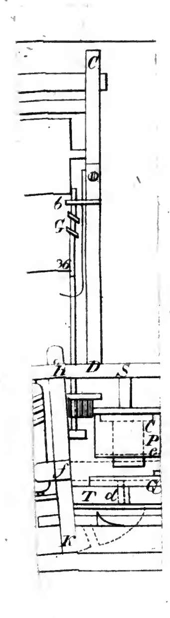
S. 6753. S. 264.

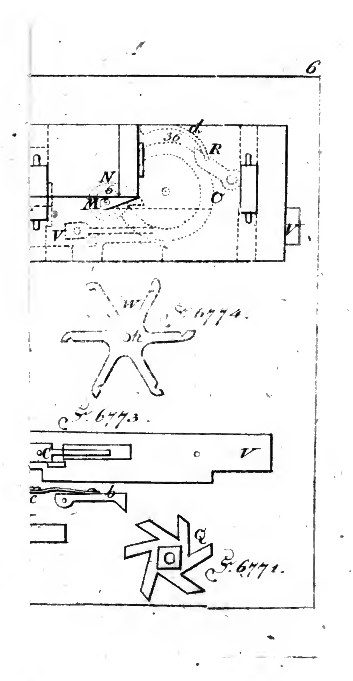
S. 6751. S. 262.


F
A
2

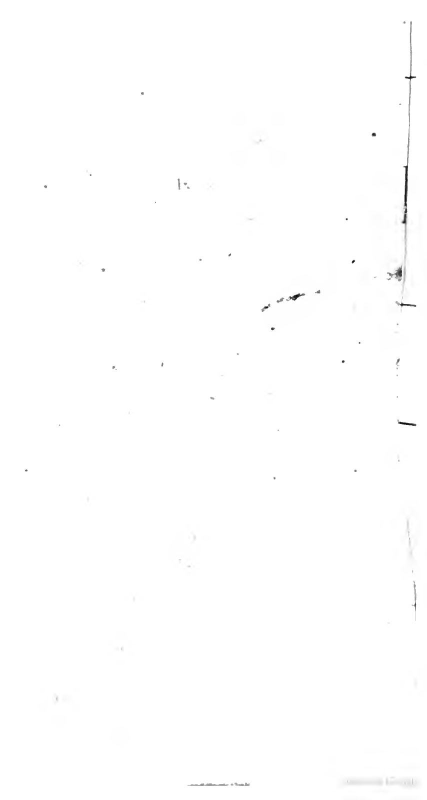



4
330
y
u


C
D
b
G
36
h
D
S
C
P
e
f
G
T
d
K



d
36
R
N
6
M
O
V
V
W
h
F. 6774.
F. 6773.
C
V
c
b
Q
F. 6771.



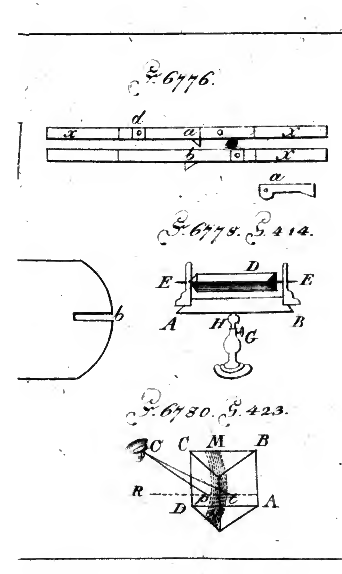

F. 6776.
d
x
a
x
b
x
a
F. 6778. S. 414.
D
E
E
A
H
G
B
b
F. 6780. S. 423.
C
C
M
B
R
D
A



Fig. 6776.

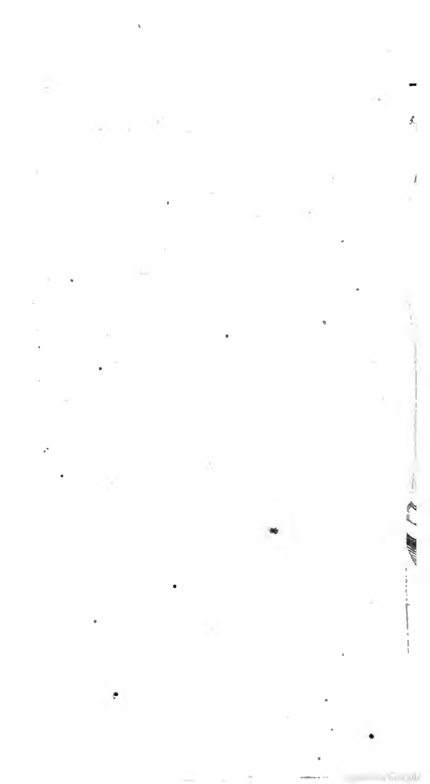
d
x a x
b x
a

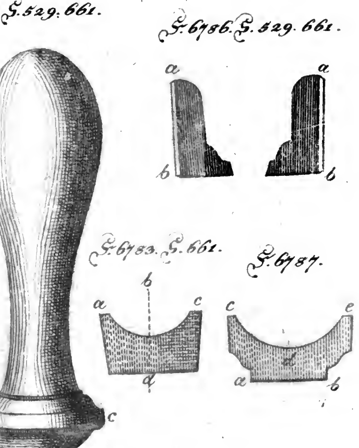
Fig. 6778. Fig. 414.

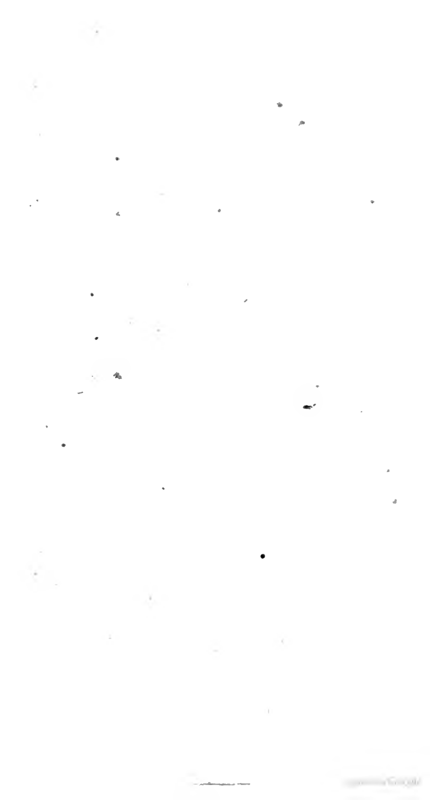
D
E E
b
A H B
G

Fig. 6780. Fig. 423.

O C M B
R p c A
D




529. 661.
6786. 529. 661.
a
b
a
b
6783. 661.
6787.
a
b
c
d
c
e
d
a
b
c
b



5791. S. 527. 66

e
h
3
b
c

S. 6

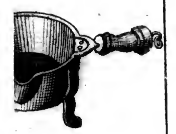


6. 662.

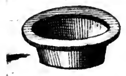




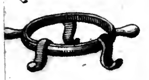
6803.



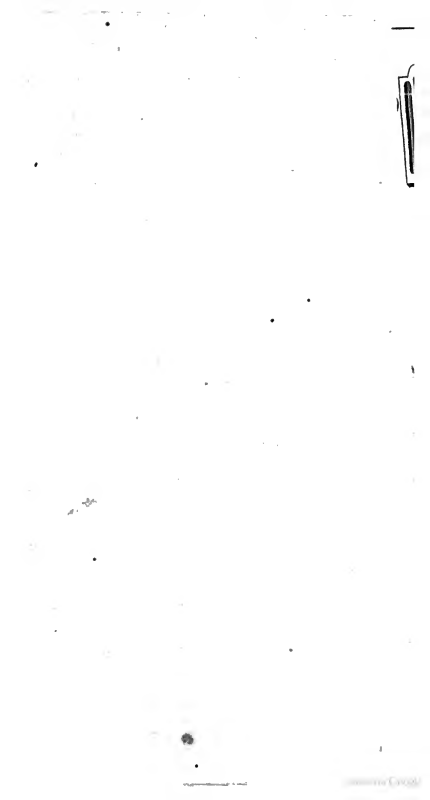
6804. S.543. 663.

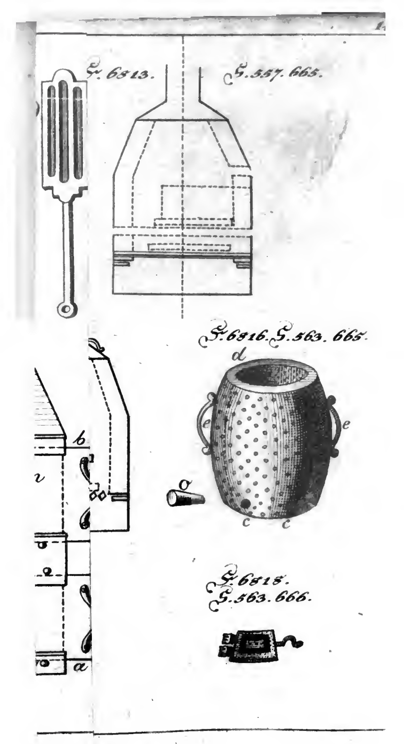


S. 6805.

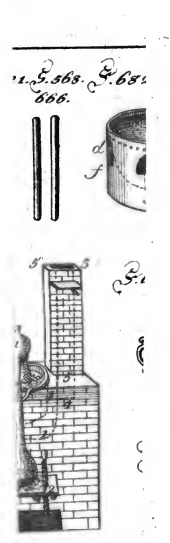


V.




F. 6813.
S. 557. 665.
F. 6816. S. 563. 665.
d
e
e
g
c
c
b
a
F. 6818.
S. 563. 666.



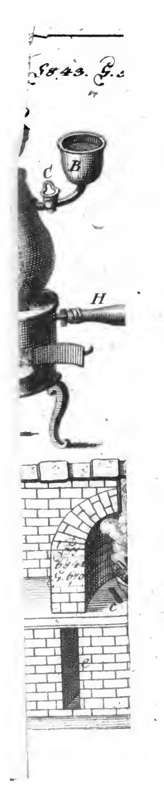


F. 568.
666.
F. 68
d
f
5
5
1
3
4
2

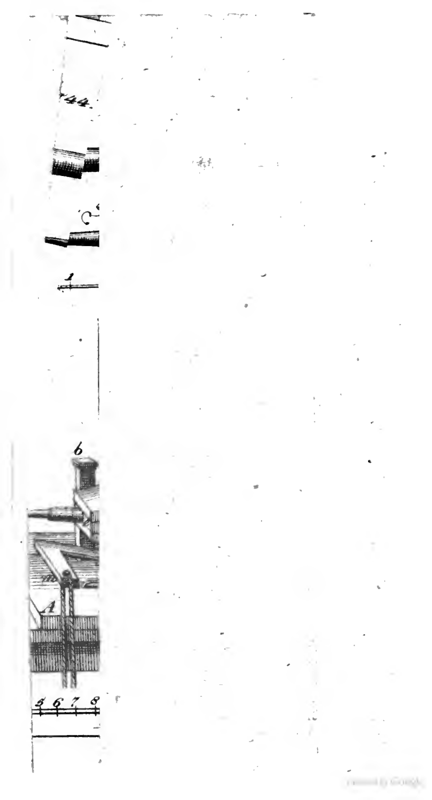




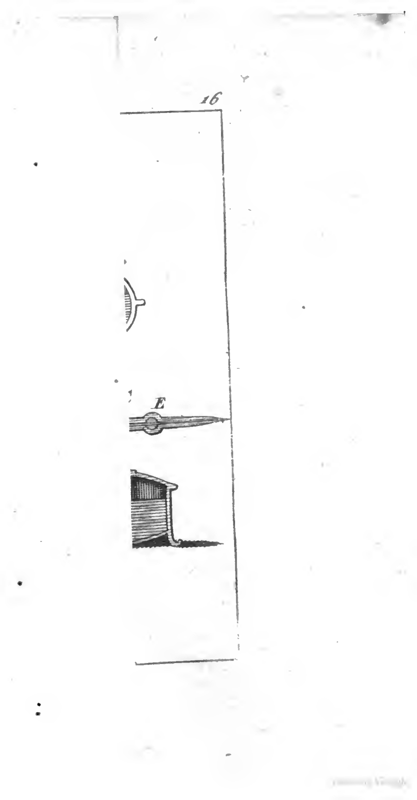
S. 587. 669.
x
S. 66
S. 653.
S. 589. 6

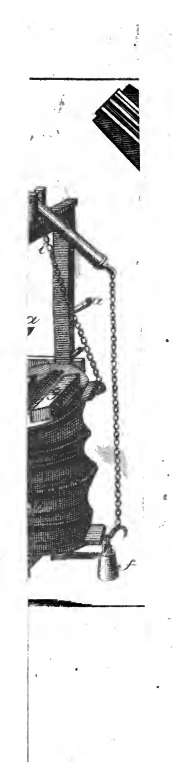


B
C
H
e


44.
1
6
A
5 6 7 8




16
E




18
§.6852.
b
c
b
53. §.601.671.
A







